

**ECO-PIETRE S.R.L.**  
[www.ecopietre.com](http://www.ecopietre.com)

ESTRAZIONE E LAVORAZIONE PIETRA DI LUSERNA

## Pietra di Luserna

• La pietra di *Luserna* è una delle varietà più conosciute di gneiss ed è una roccia metamorfica dal caratteristico colore grigio chiaro con sfumature tendenziali al giallino che si estrae in Piemonte in un vasto comprensorio compreso soprattutto nel comune di Bagnolo Piemonte (Cuneo). La sua altezza anche in spessori fini la rende disponibile per utilizzi interni ed esterni mentre la sua luminosità la rende perfetta per rivestimenti, pavimentazioni, scalini, davanzali, modiglioni e arredi da giardino. È adatta per ristrutturazione e ricostruzione di fabbricati, cascinali di origini antiche ma anche di nuova costruzione.



## Pierre Luserna

• La pierre de *Luserna* est l'une des variétés de gneiss les plus connues. C'est une roche métamorphique de couleur caractéristique grise avec des nuances de jaune. Elle est extraite dans le Piémont, plus précisément dans la région de Bagnolo Piemonte (Cuneo). Son incomparable dureté permet une utilisation intérieur et extérieur tandis que sa luminosité pour des planchers, bardages, escaliers, appuis de fenêtre, corniches et meubles de jardin. Elle s'adapte aussi bien à la rénovation qu'aux nouvelles constructions.



## Luserna's stone

The *Luserna* stone is one of the best known varieties of gneiss and is a metamorphic rock from the characteristic light gray to yellow with shades trend that is extracted in Piedmont in a wide range especially in the municipality of Bagnolo Piemonte (Cuneo). Its height in thin materials makes it available for use inside and outside while its brightness makes it perfect for cladding, floors, stairs, window sills, corbels and garden furniture. It is suitable for renovation and reconstruction of buildings, farmsteads of ancient origin but also new construction.



## Opus Incertum ( Mosaic )



COLORE COULEUR COLOUR	SPESSEORE ÉPAISSEUR THICKNESS	RESA RENDEMENT YIELD
MISTO / MIXTE / MIXED	CM 1/2	KG 50/MQ
MISTO / MIXTE / MIXED	CM 2/4	KG 70/MQ
MISTO / MIXTE / MIXED	CM 2/4 GIGANTE	KG 70/MQ
MISTO / MIXTE / MIXED	CM 4/6	KG 110/MQ
DORÉ	CM 1/2	KG 50/MQ
DORÉ	CM 2/4	KG 70/MQ
DORÉ	CM 4/6	KG 110/MQ
GRIGIO - BLU / GRIS – BLEU / GREY - BLUE	CM 1/2	KG 50/ MQ
GRIGIO - BLU / GRIS – BLEU / GREY - BLUE	CM 2/4	KG 70/MQ
BUGNATO MISTO / MIXTE / MIXED	CM 2/4	KG 70/MQ
BUGNATO BLU / BLEU / BLUE	CM 2/4	KG 70/MQ



## Cubetti / Pavè / Cubes

COLORE COULEUR COLOUR	SPESSEORE ÉPAISSEUR THICKNESS	RESA RENDEMENT YIELD
	CM 4/6	KG 110/MQ
MISTO / BLU MIXTE / BLEU MIXED / BLUE	CM 6/8	KG 140/ MQ
	CM 8/10	KG 200/ MQ

## Quadrettoni / Opus Romain / Squares hammered sides



COLORE COULEUR COLOUR	TIPO TYPE	SPESSEORE ÉPAISSEUR THICKNESS
MISTO / GRIGIO / BLU MIXTE / GRIS / BLEU MIXED / GREY / BLUE	TUTTE MISURE LONG.LIBRE * ALL MEASURES *	CM 3/5
	CM 40 A CORRERE * CM 50/60/70 A CORRERE * CM 80/90 A CORRERE *	CM 3/5
	CM 100 A CORRERE *	CM 3/5
	TUTTE MISURE *	CM 2/4
	CM 40 A CORRERE * CM 50/60/70 A CORRERE *	CM 2/4
	CM 80/90 A CORRERE *	CM 2/4

## Lose / Lauze de toit / Sheets for roof

TIPO / TYPE	SPESSEORE ÉPAISSEUR THICKNESS
TUTTE MISURE TOUTES LES LONGUEURS ALL MEASURES	CM 3/4,5
CM 80X80	CM 3/4,5
LOSETTE A FARFALLA LOSETTE PAPILLON LOSETTE BUTTERFLY	CM 3/4,5
LOSE GRECHE LOSE GRECQUE LOSE FROM GREECE	CM 3/5



COLORE COULEUR COLOUR	MISTO / BLU MIXTE / BLEU MIXED / BLUE
SEZIONE SECTION	RESA RENDEMENT YIELD
CM 4	KG 40-50/ML
CM 5	KG 50-55/ML
CM 6	KG 60-65/ML
CM 7	KG 65-70/ML
CM 8	KG 70-75/ML
CM 9	KG 75-80/ML
CM 10	KG 80-85/ML
CM 12	KG 90-95/ML
CM 14	KG 110/ ML
CM 15	KG 115/ML
CM 20	KG 120-130/ML

## Cordoli / Bordure / Curbs



## Binderi / Binders

COLORE COULEUR COLOUR	SPESSEUR ÉPAISSEUR THICKNESS	RESA RENDEMENT YIELD
MISTO MIXTE MIXED	CM 4/6	A CORRERE LONG. LIBRE ALL MEASURES
	CM 6/8	
	CM 8/10	



## Topure

RESA RENDEMENT YIELD	COLORE COULEUR COLOUR	SPESSORE ÉPAISSEUR THICKNESS
KG.300= MQ 1	MISTO / GRIGIO MIXTE / GRIS MIXED / GREY	MISTO MIXTE MIXED



Copertine a spacco naturale lati martellati  
 Covers wall surface natural hammered sides  
 Couverture surface naturelle côtés martelés

TIPO TYPE YIELD	SPESSORE ÉPAISSEUR THICKNESS
LARGH. CM DA 20 A 40 LARGEUR DE 20 A 40 CM WIDTH OF 20 CM TO 40 CM	CM 5/7
LARGH. CM DA 40 A 60 LARGEUR DE 40 A 60 CM WIDTH OF 40 CM TO 60 CM	CM 5/7



## Liste / Barrette / Lists wall

COLORE COULEUR COLOUR	SPESSORE ÉPAISSEUR THICKNESS	RESA RENDEMENT YIELD
	CM 4/6	KG 120/ MQ
MISTO / BLU MIXTE / GRIS MIXED / GREY	CM 6/8	KG 150/ MQ
	CM 8/10	KG 200/MQ
	CM 12/15	KG 300/ MQ



Rivestimento superficie naturale bordi segati  
Revêtement surface naturelle bords sciés  
Facing wall natural surface sawn sides

COLORE COULEUR COLOUR	TIPO TYPE	SPESSORE ÉPAISSEUR THICKNESS
MISTO / MIXTE /MIXED	CM 15X31	CM 1/3
	CM 20X40	CM 1/3
BLU / BLEU / BLUE	CM 15X31	CM 1/3
	CM 20X40	CM 1/3



## Pavimento a spacco lati segati / Dalle surface naturelle côtés sciés /Floor natural surface sawn sides

TIPO TYPE	SPESORE ÉPAISSEUR THICKNESS
CM 31X15	CM 2/4
CM 40X20	CM 2/4
CM 50X25	CM 2/4
CM 60X30	CM 2/4
CM 60X40	CM 2/4
CM 80X40	CM 2/4
CM 30X30	CM 2/4
CM 40X40	CM 2/4
CM 50X50	CM 2/5
CM 60X60	CM 2/5



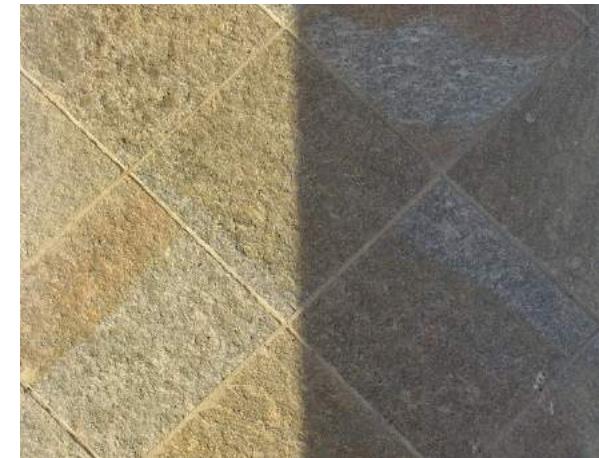
TIPO TYPE	SPESORE ÉPAISSEUR THICKNESS
CM 15 A CORR. / LONG. LIBRE / ALL MEASURES *	CM 2/4
CM 20 A CORR. *	CM 2/4
CM 25 A CORR. *	CM 2/4
CM 30 A CORR. *	CM 2/4
CM 35 A CORR. *	CM 2/4
CM 40 A CORR. *	CM 2/4
CM 45 A CORR. *	CM 2/5
CM 50 A CORR. *	CM 2/5
CM 60 A CORR. *	CM 2/5



Disponibile nel colore misto o blu e fino allo spessore 8/10 cm

Available in colour or blue and mixed up to the thickness of 8/10 cm

Disponible en couleur bleu ou mixte jusqu'à 8/10 cm d'épaisseur













## Luserna lavorata fornita in lastre o prodotti finiti

## Luserna usiné fourni en dalles ou en produits finis

## Luserna machined supplied in sheets or finished products

### • FIAMMATURA

Per fiammatura si intende una lavorazione della superficie della pietra che va ad influire non tanto sul colore quanto sulla tessitura del materiale, conferendogli morbidezza e attenuazione dei cromatismi. Il risultato è una superficie a bassa scivolosità impiegata sia all'interno che all'esterno, ove richiesta la resistenza agli agenti atmosferici.

### • FLAMMAGE

Le flammage est un travail de surface de la pierre qui consiste à passer une flamme sur la pierre pour lui rendre un aspect plus rugueux. Le résultat permet d'avoir un revêtement à faible coefficient de glissement qui pourra être utilisé à la fois à l'intérieur et à l'extérieur.

### • FLAMING

For flaming it means a working surface of the stone that will have an impact not so much on color as the texture of the material , giving it softness and attenuation of colors . The result is a low surface slipperiness used both inside and outside , if required resistance to atmospheric agents .

### • SPAZZOLATURA

Per spazzolatura si intende una lavorazione effettuata dopo un'altra più grezza come la fiammatura, attraverso apposite spazzole che lisciano lo strato ruvido superficiale della pietra. Il risultato è una superficie morbida al tatto particolarmente adatta all'arredo interno.

### • BROSSAGE

Le brossage est une finition mécanique réalisée avec un polissoir. Plusieurs brosses rotatives viennent user progressivement la pierre ce qui lui donne une surface plus agréable au toucher , particulièrement adapté pour l'intérieur.

### • BRUSHING

For brushing means processing performed after another rougher as the flame , through special brushes smoothing layer rough surface of the stone . The result is a soft-touch surface particularly suitable interior

### • LUCIDATURA

Per lucidatura si intende una lavorazione della pietra che va portare alla superficie uno stato lucido, esaltandone la qualità estetica. La Luserna lucida è molto più scivolosa e per questo quasi esclusivamente utilizzata per interni.

### • POLISSAGE

Le polissage de la pierre la rend plus brillante et beaucoup plus glissante. Il se réserve donc à un usage intérieur.

### • POLISHING

Polishing refers to a stone processing which goes to dredge a state polished , enhancing the aesthetic quality . The Luserna gloss is much more slippery and for this almost exclusively used for interior .



Toro  
Côtés arrondis  
Rounded



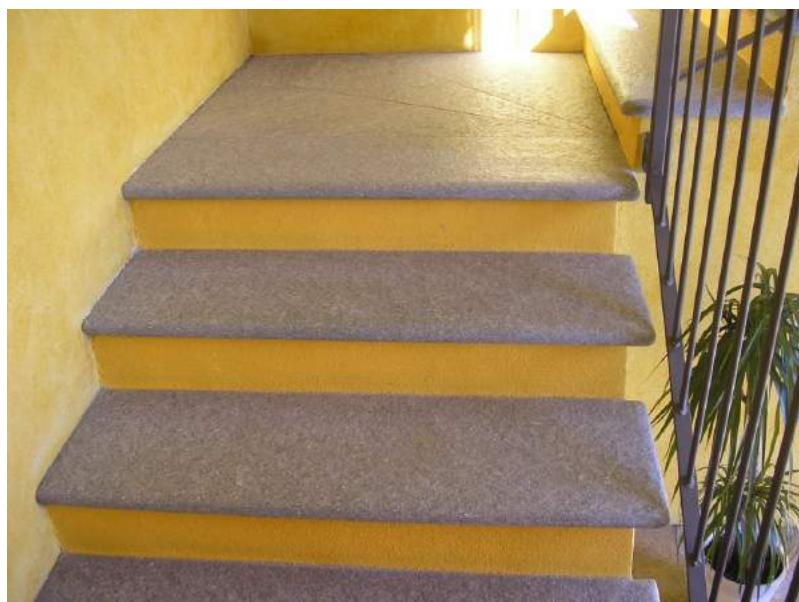
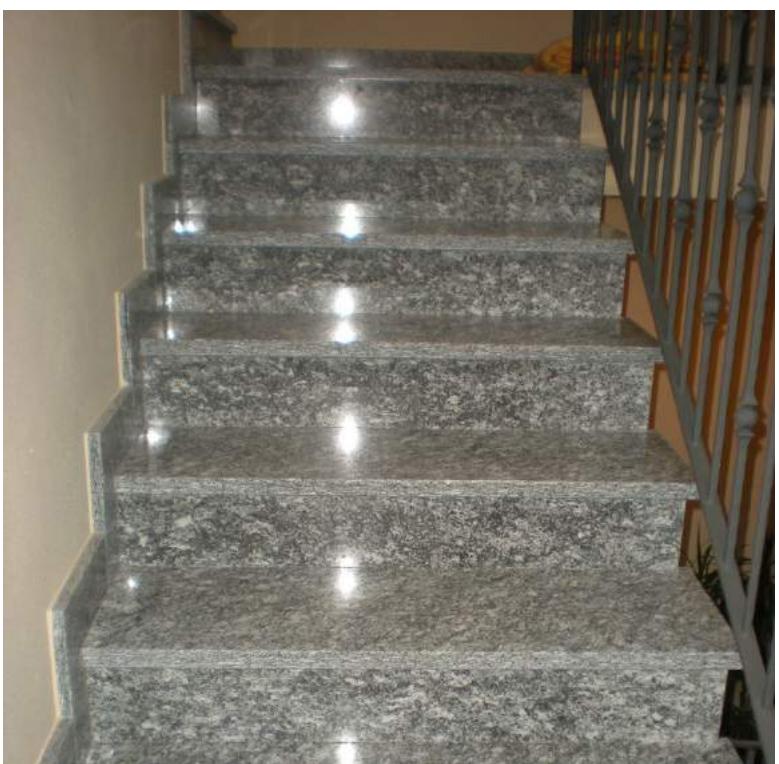
Mezzo Toro  
Côtés 1 / 2 arrondis  
Half Rounded

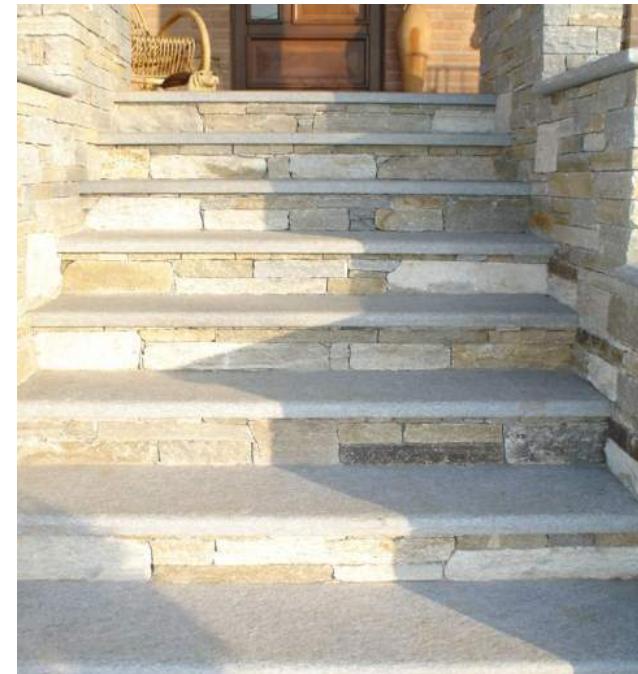


Costa fiammata  
Côtés flammés  
Board flamed

Scale  
Escalier  
Staircase







Arredo bagno e cucina  
Salle de bain et cuisine  
Bathroom and kitchen



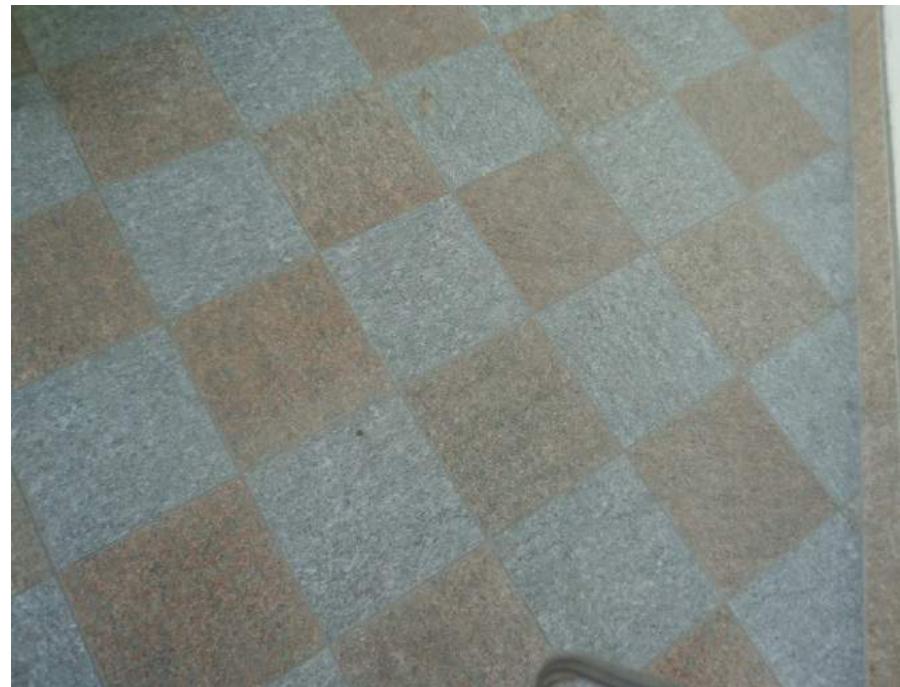








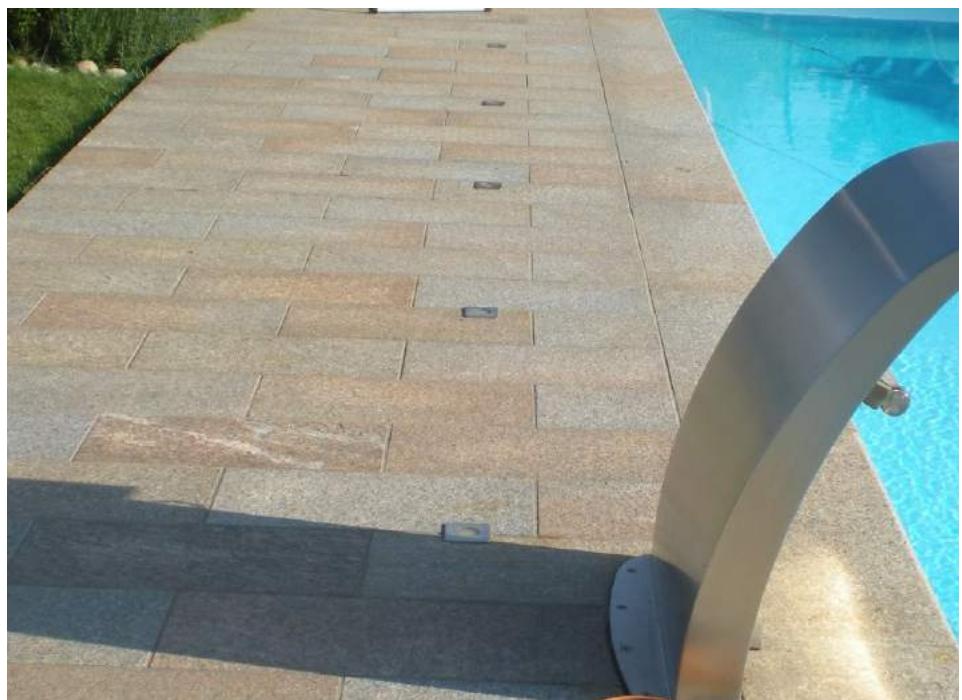
Pavimento con superficie lavorata / Dalles pour le plancher avec surface usinée/  
Flooring by flame Luserna's stone



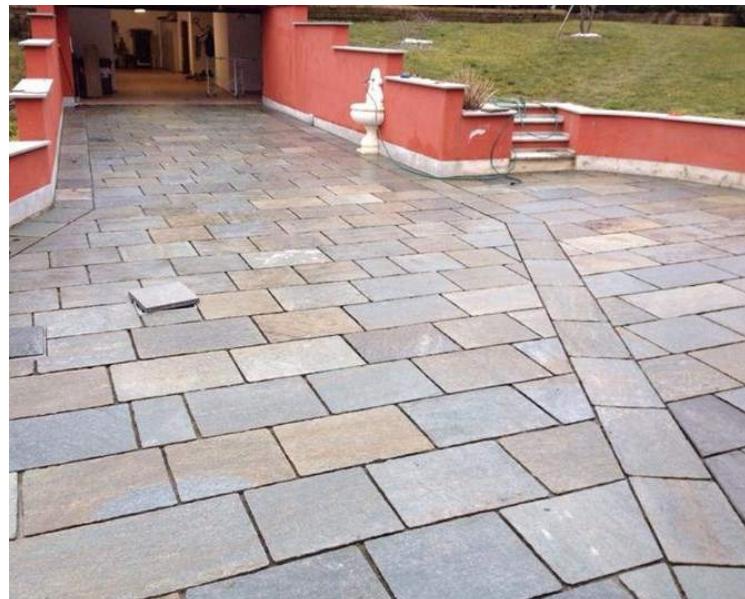


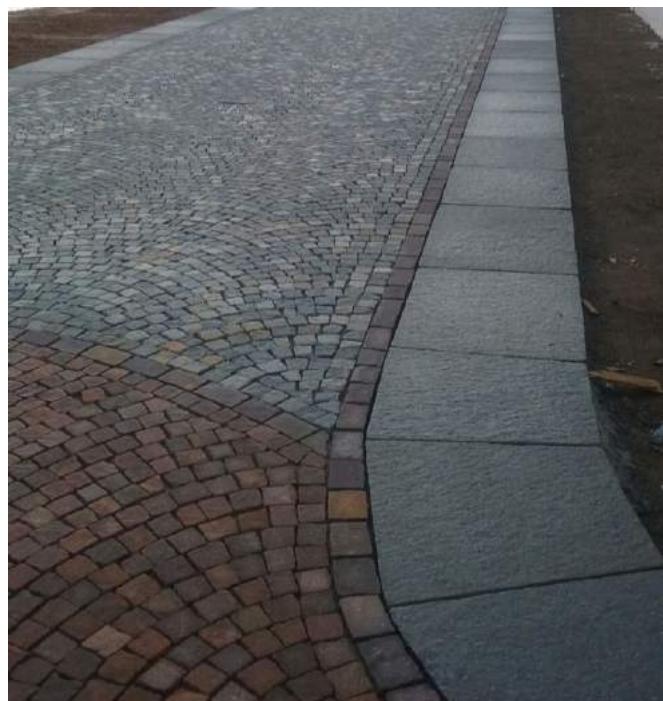
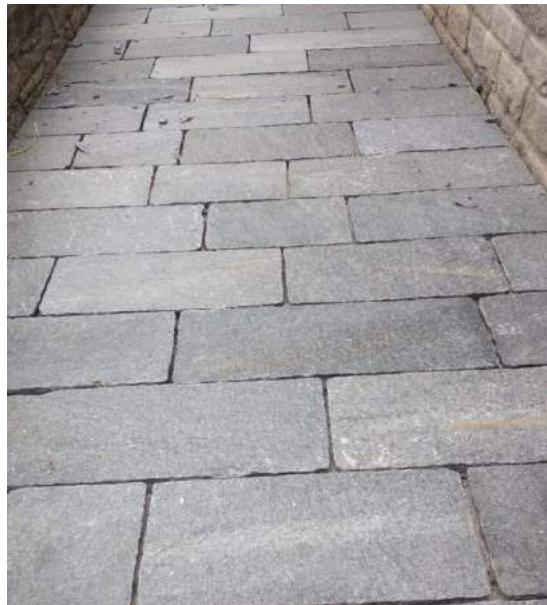




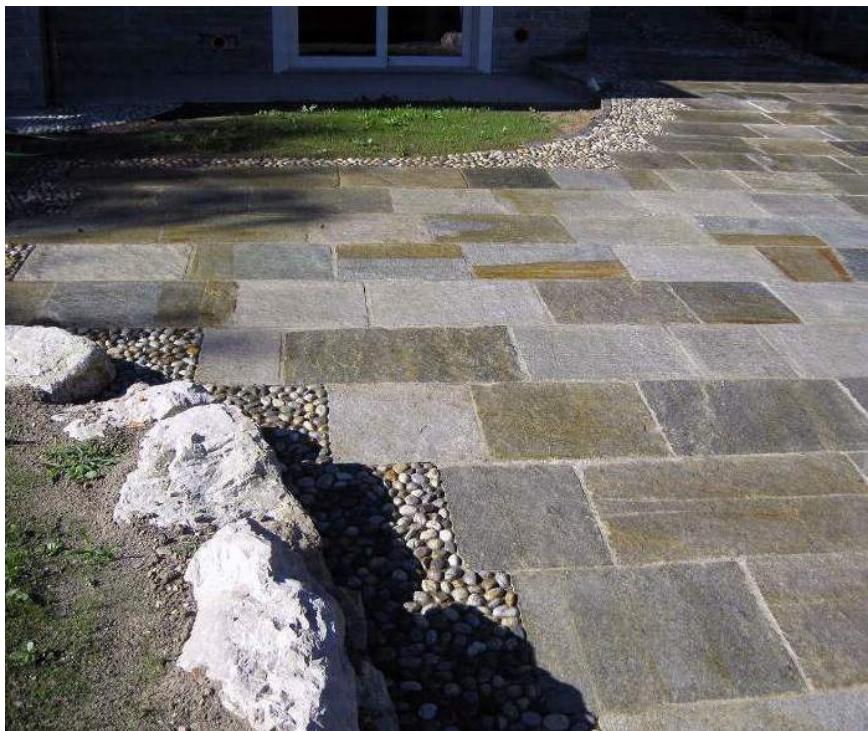


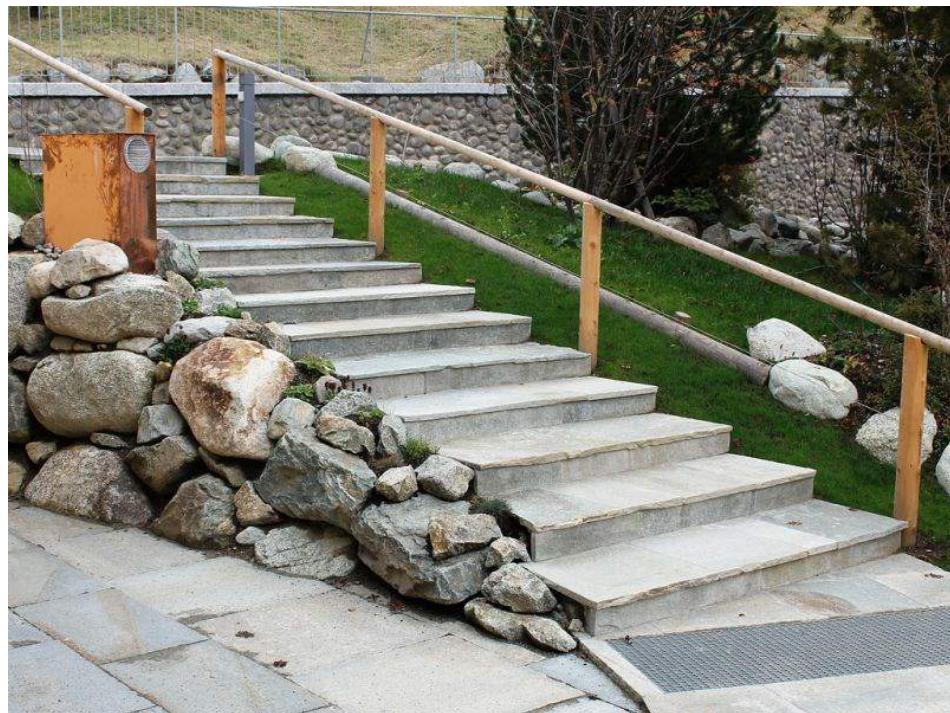


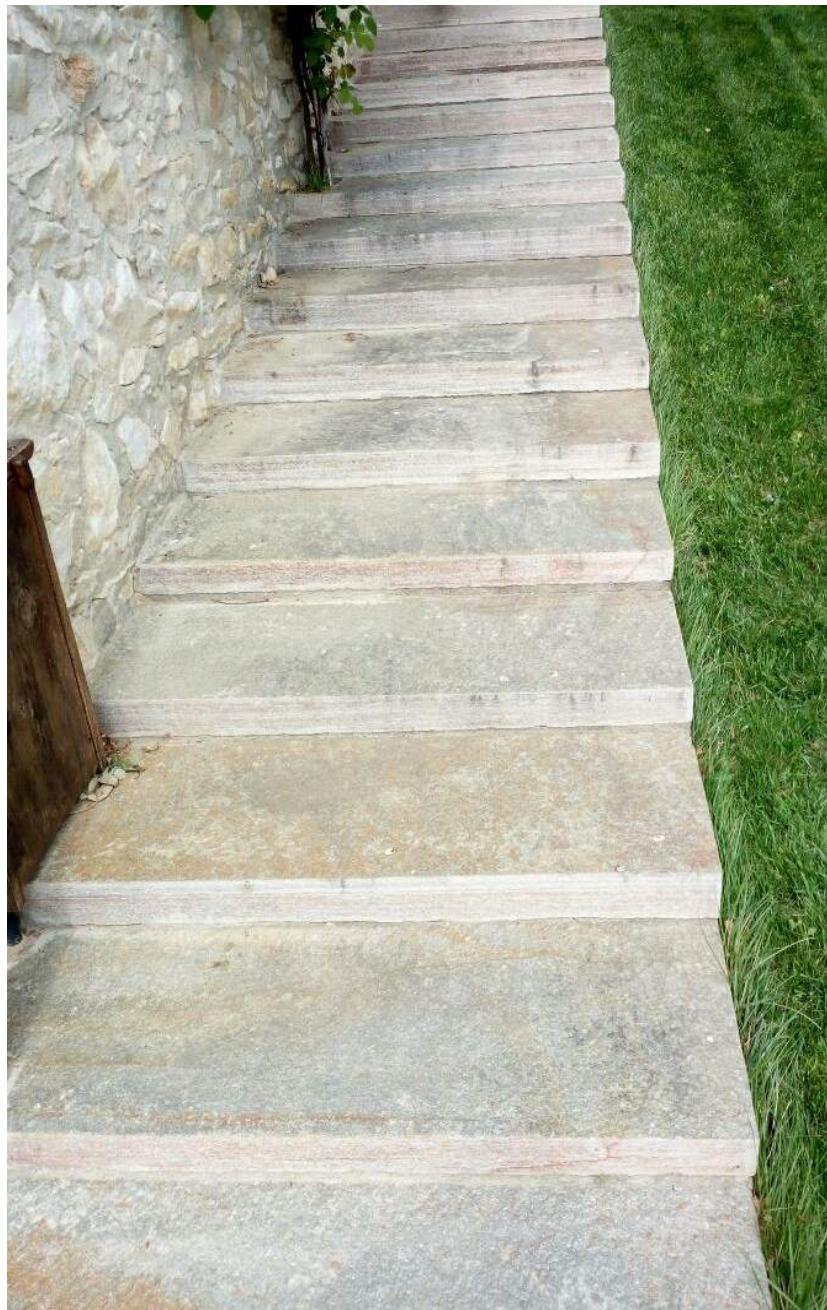


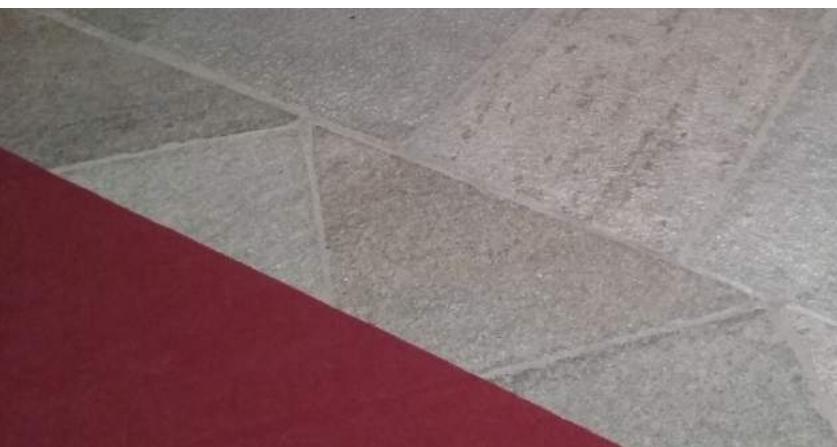
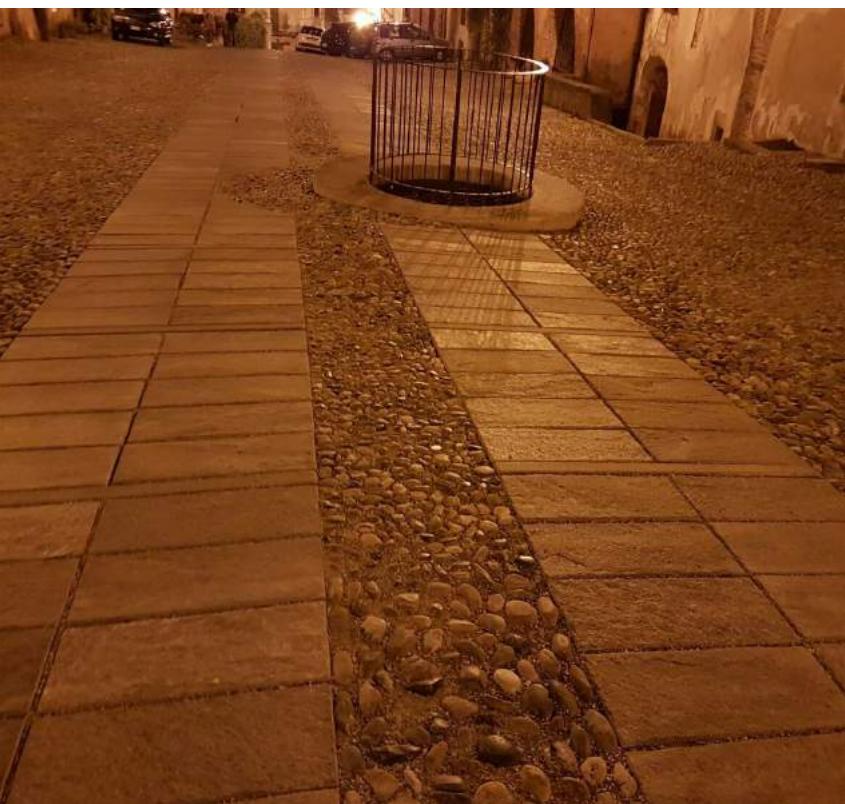


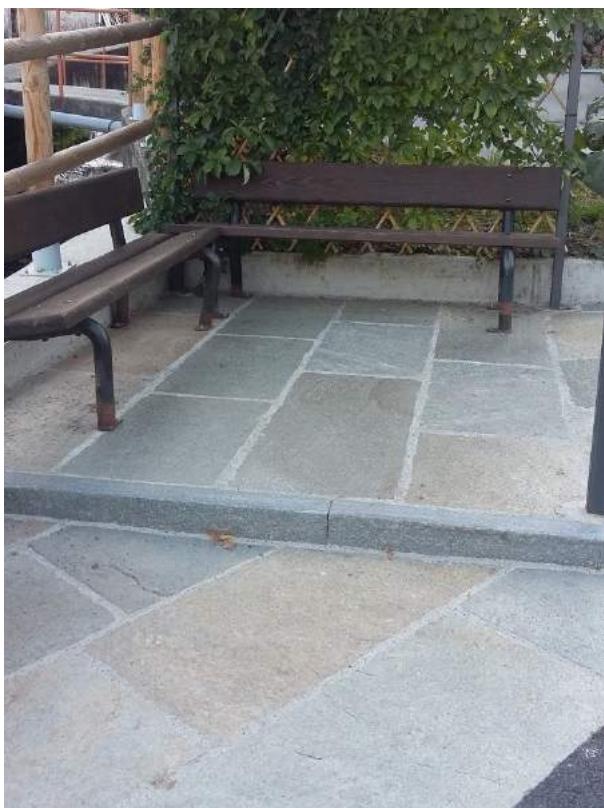






















## Modiglioni

### TIPO / TYPE

CLASSICO / CLASSIC

GOLA ARROTONDATA / GORGE ARRONDI / THROAT ROUND

PUNTA DI DIAMANTE / CONSEIL DE DIAMANT / SPEARHEAD



## Rose dei venti / Rose des Vents / Compass Rose



# Luserna antichizzata / Luserna vieille / Old Luserna

- Pavimento / Dalle / Floor

COLORE COULEUR COLOUR	TIPO TYPE	SPESORE ÉPAISSEUR THICKNESS
	CM 10 A CORR. / LONG. LIBRE / ALL MEASURES *	CM 2- 2 ½
	CM 15 A CORR. *	CM 2- 2 ½
	CM 20 A CORR. *	CM 2- 2 ½
MISTO MIXTE MIXED	ANGOLI CM 10 A CORR. *	CM 2- 2 ½
	ANGOLI CM 15 A CORR . *	CM 2- 2 ½
	ANGOLI CM 20 A CORR. *	CM 2-2 ½
	SCOZZESE SEGATO / SCOTTISH côtés sciè / SCOTTISH WITH sawn sides	CM 2/4
	SCOZZESE SEGATO / SCOTTISH côtés sciè / SCOTTISH WITH sawn sides	CM 1 / 2,8



- Topure

COLORE COULEUR COLOUR	RESA RENDEMENT YIELD
MISTO / MIXTE / MIXED	KG 300/MQ



- Opus Incertum

TIPO TYPE	SPESSORE ÉPAISSEUR THICKNESS	RESA RENDEMENT YIELD
COLORE MISTO COULEUR MIXTE COLOR MIXED	CM 1/2	KG 50/MQ
	CM 2/4	KG 70/MQ
SEGATO / SCIÉ SIDE CUT	CM 2/4	KG 70/MQ



- Cubetti / Pavé / Cubes

COLORE COULEUR COLOUR	SPESSORE ÉPAISSEUR THICKNESS	RESA RENDEMENT YIELD
MISTO MIXTE MIXED	CM 4/6	KG 110/MQ
	CM 6/8	KG 140/MQ
	CM 8/10	KG 180/MQ



- Binderi

COLORE COULEUR COLOUR	SPESORE ÉPAISSEUR THICKNESS	RESA RENDEMENT YIELD
MISTO / MIXTE / MIXED	CM 4/6	KG 130/MQ
	CM 6/8	KG 150/MQ
	CM 7/11	KG 200/MQ
BLU / BLEU / BLUE	CM 4/6	KG 130/MQ
	CM 6/8	KG 150/MQ
	CM 7/11	KG 200/MQ



- Liste / Barrette /  
Lists wall

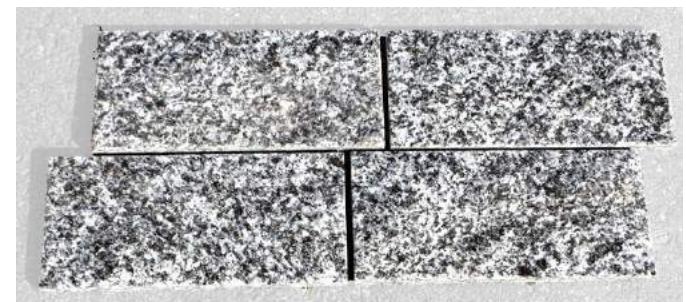
COLORE COULEUR COLOUR	SPESORE ÉPAISSEUR THICKNESS	RESA RENDEMENT YIELD
MISTO/MIXTE/MIXED	CM 4/6	KG 130/MQ
	CM 6/8	KG 150/MQ
	CM 7/11	KG 200/MQ
BLU/BLEU/BLUE	CM 4/6	KG 130/MQ
	CM 6/8	KG 150/MQ
	CM 7/11	KG 200/MQ



## Altri materiali / Autres matériel / Other materials

Serizzo

TIPO / TYPE
15X31



Marmo bianco

TIPO / TYPE	
CUBETTI / PAVÉ / CUBES	CM 4/6
	CM 6/8

Ciottoli

COLORE COULEUR COLOUR	TIPO TYPE
BIANCO / BLANC / WHITE	CM 4/6/8
MISTO / MIXTE / MIXED	CM 4/6
CM 6/8	



## Porfido

- Opus Incertum (Mosaic)

SPESSORE ÉPAISSEUR THICKNESS	RESA RENDEMENT YIELD
CM 1/3	KG 65/MQ
CM 2/5	KG 70/MQ



- Cubetti / Pavè

SPESSORE ÉPAISSEUR THICKNESS	RESA RENDEMENT YIELD
CM 4/6	KG 100/MQ
CM 6/8	KG 135/MQ
CM 8/10	KG 200/MQ



- Binderi

TIPO TYPE	SPESSORE ÉPAISSEUR THICKNESS	RESA RENDEMENT YIELD
LARG. CM 10 LUNG. CM 15/30 WIDTH CM 10 LENGTH CM 15/30	CM 5/8	KG 18/ML
LARG. CM 10 LUNG. CM 15/30 WIDTH CM 10 LENGTH CM 15/30	CM 8/10	KG 23/ML

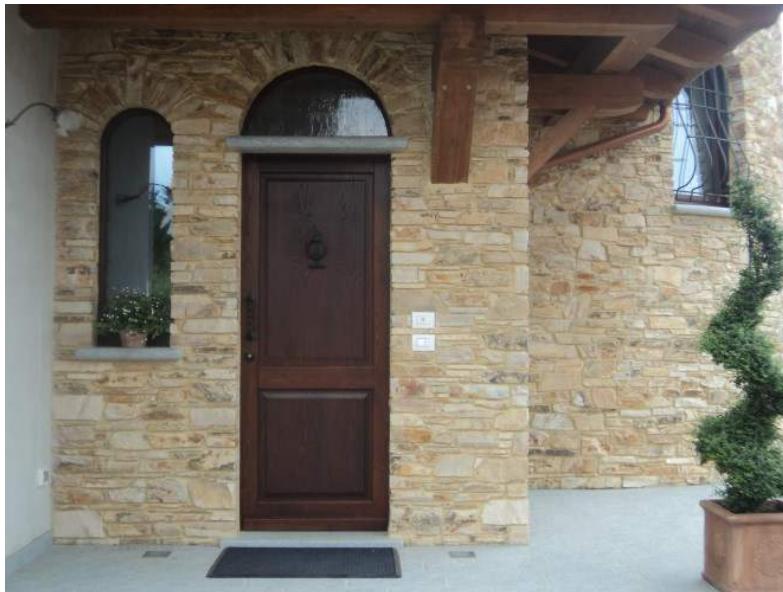


## Quarzite

- La *quarzite di Barge* è una pietra che non ha eguali nell'aspetto estetico, nel tatto e nelle caratteristiche fisiche meccaniche grazie alla sua altissima concentrazione di quarzo. Questa pietra viene estratta in una bacino unico al mondo, localizzato sulla vetta del Monte Bracco in Piemonte nella splendida cornice delle Alpi Cozie ed è nota dal mondo come la Bargiolina. Per soddisfare le esigenze dei nostri clienti che cercano l'originalità nel colore e nella lavorazione la nostra azienda offre questa pietra in diverse tonalità: giallo, rosa chiaro, rosa antico, grigio e giallo/grigio. La *quarzite* rappresenta un vero e proprio pezzo d'arte che da pregio a pavimenti, rivestimenti e muri.

La Quarzite de Barge plus connue dans le mond entier sous le nom de « Bargiolina » exploité au sommet du Mont Bracco dans le Piémont au cœur des Hautes Alpes. Cette pierre à forte teneur en quartz est résistante au gel, aux acides et aux températures élevées. Elle est disponible dans plusieurs nuances: jaune, rose, grise et jaune/gris. Cette pierre est une véritable œuvre d'art qui embellit extérieure et intérieure .

- The quartzite Barge is a stone that has no equal in looks, in touch and in physical and mechanical properties due to its high concentration of quartz. This stone is mined in a single basin in the world, located on the summit of Mount Bracco in Piedmont in the beautiful setting of the Hautes Alpes and is known by the world as the "Bargiolina". To meet the needs of our customers looking for originality in color working in our company offers this stone in different shades: yellow, light pink, pink, gray and yellow / gray. The quartzite is a real piece of art from fine to floors and walls.





Liste  
Barrette  
Lists wall

COLORE COULEUR COLOUR	DESCRIZIONE DESCRIPTION	TIPO TYPE	RESA RENDEMENT YIELD
GIALLO / ROSA JAUNE / ROSE YELLOW / PINK	TRANCiate BORDS COUPÉS CUT SIDES	CM 10/15	TON 0,2 = 1 MQ
	TRANCiate CON TESTE BORDS COUPÉS AVEC ANGLES CUT SIDES WITH CORNERS	CM 10/15	TON 0,2 = 1MQ
	TRANCiate BORDS COUPÉS CUT SIDES	CM 4/10	TON 0,15 = 1 MQ
	TRANCiate CON TESTE BORDS COUPÉS AVEC ANGLES CUT SIDES WITH CORNERS	CM 4/10	TON 0,15 = 1 MQ
	LISTE COMMERCIALI BARRETTES COMMERCIALES COMMERCIAL LISTS		TON 0,18 = 1MQ
	TOPURE		TON 0,30= 1 MQ
	ANTICHIZZATE BARRETTES ANTIQUES ANTIQUE LISTS	CM 10/15	
	ANTICHIZZATE BARRETTES ANTIQUES ANTIQUE LISTS	CM 4/10	



**Opus Incertum antichizzato**  
**Antique Opus Incertum**  
**Opus Incertum Vieille**  
**(Mosaic)**

COLORE COULEUR COLOUR	TIPO TYPE
GIALLO / JAUNE / YELLOW	CM 1/3
ROSA / ROSE / PINK	CM 1/3



**Opus Incertum Piccolo**  
**( Mosaичетто)**  
**Petit Opus Incertum**  
**Small Opus Incertum**

COLORE COULEUR COLOUR	TIPO TYPE	RESA RENDEMENT YIELD
GIALLO / JAUNE / YELLOW	CM 1/3	KG 30/MQ
ROSA / ROSE / PINK	CM 1/3	KG 30 / MQ



**Opus Incertum**  
**(Mosaic)**

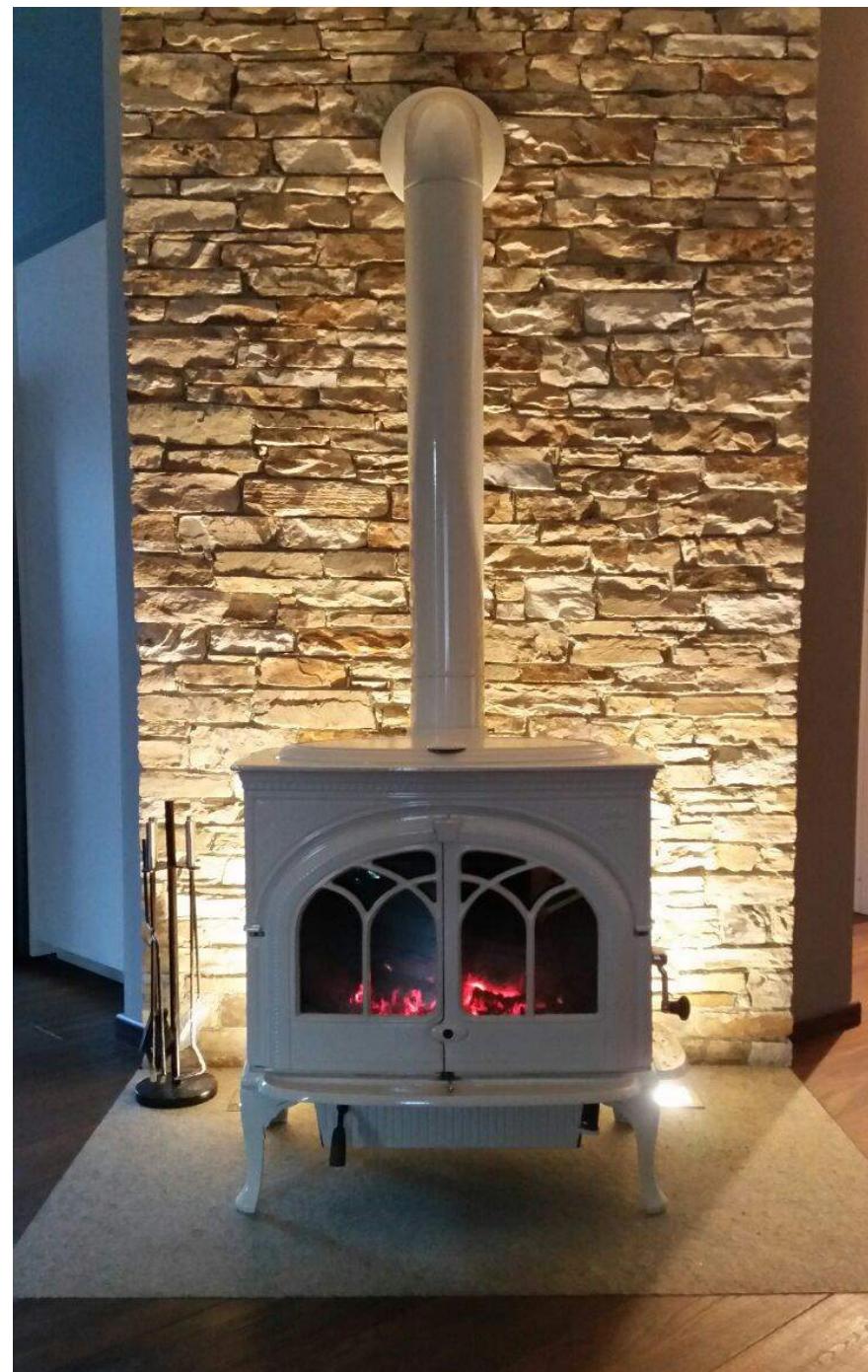
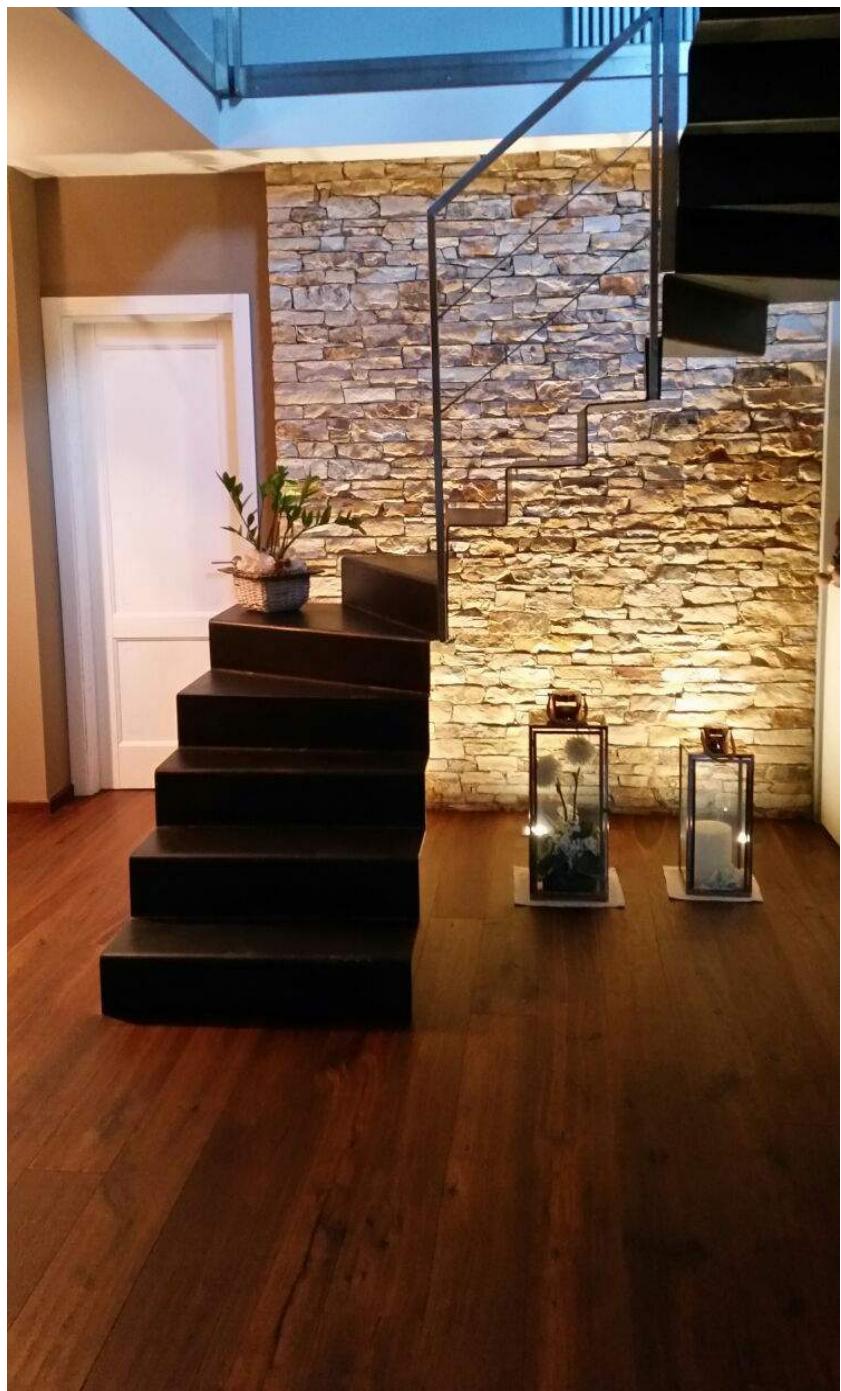
TIPO / TYPE	SPESORE ÉPAISSEUR THICKNESS
GRIGIO / GRIS / GREY	CM 1/3
GIALLO / JAUNE / YELLOW	CM 1/3
ROSA / ROSE / PINK	CM 1/3
MISTO GIALLO-GRIGIO MIXTE JAUNE – GRIS MIXED YELLOW - GREY	CM 1/3



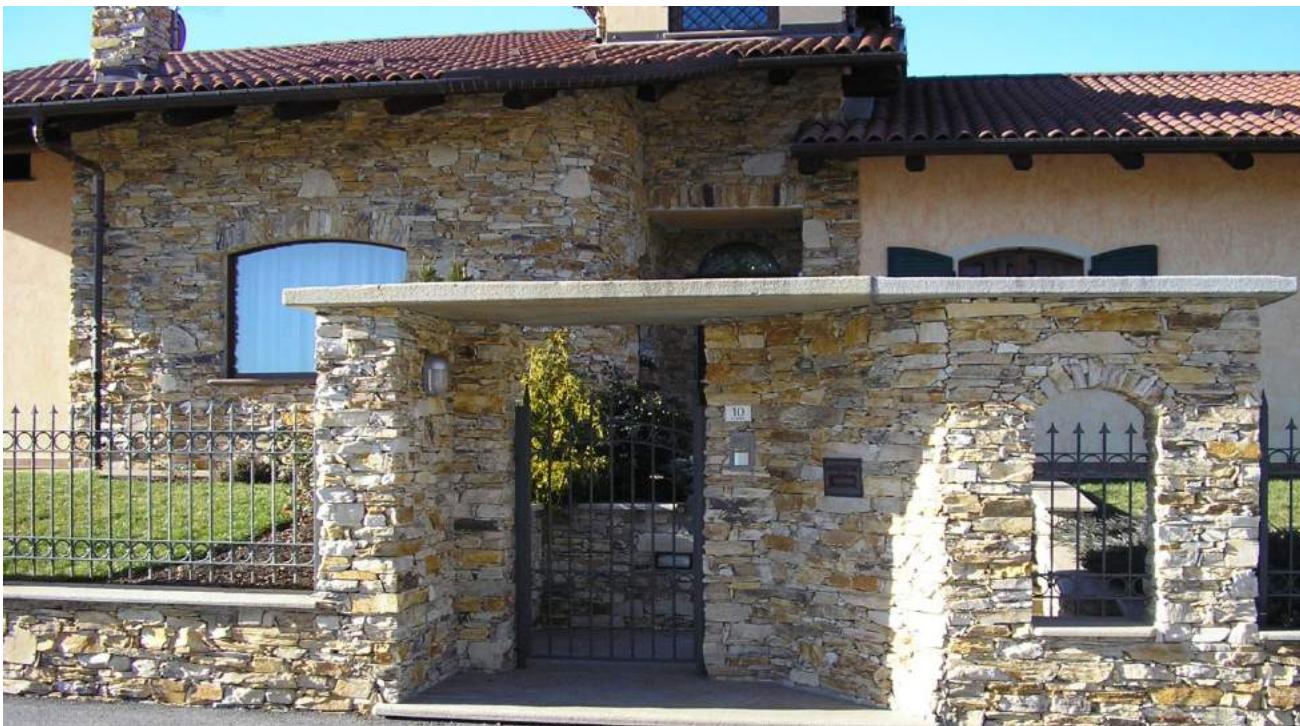












# LUSERNA

DETERMINAZIONE FISICO MECCANICHE SU UN CAMPIONE DI MATERIALE LAPIDEO PER COPERTURE DENOMINATO PIETRA DI LUSERNA PROVENIENTE DALLA CAVA PRET BASSO SITA NEL COMUNE DI BAGNOLO PIEMONTE (CN)  
DÉTERMINATION PHYSIQUE ET MÉCANIQUE DE PIERRE SUR UNE ÉCHANTILLON APPELÉ LUSERNA VENANT DU CARRIÈRE DE PIERRE PRÊT BASSO DANS LA MUNICIPALITÉ DE BAGNOLO PIEMONTE (CN)  
DETERMINATION PHYSICS-MECHANICS ABOUT A ASSAY OF GRAVESTONE MATERIAL FOR COVERINGS CALLED LUSERNA'S STONE COMING FROM THE PRET BASSO CAVE LOCATED IN BAGNOLO PIEMONTE (CN)

## Resistenza all'alterazione causata dagli agenti atmosferici Résistance à l'altération causé par la météo Resistance at alteration caused by atmospheric agents

Scopo della prova è la determinazione dello spessore dello strato alterato  $S_a$  così definito:  $S_a = (S_3 - S_4) - (S_1 - S_2)$  in cui è:  
 $(S_1 - S_2)$  spessore dello strato asportato per raschiatura su una faccia del provino sano;  
 $(S_3 - S_4)$  spessore dello strato asportato per raschiatura sulla faccia opposta del provino dopo immersione in una soluzione all'1% di acido solforico per 7 giorni.

N° d'ordine del provino	Spessore iniziale del provino $S_1$ (mm)	Spessore del provino dopo raschiatura di una faccia $S_2$ (mm)	Spessore del provino dopo immersione in soluzione acida $S_3$ (mm)	Spessore del provino dopo raschiatura della faccia opposta $S_4$ (mm)	Spessore dello strato alterato $S_a$ (mm)
1	18,62	18,60	18,60	18,58	0,00
2	19,12	19,11	19,11	19,09	0,01
3	19,81	19,79	19,79	19,76	0,01
4	19,45	19,44	19,44	19,43	0,00

Media dei risultati dei 4 saggi  $S_a < 0.01$  mm

### COMMENTO AI RISULTATI

Per quanto riguarda i requisiti di assorbimento d'acqua, resistenza a trazione indiretta mediante flessione, resistenza al gelo, resistenza all'alterazione causata dagli agenti atmosferici, il materiale lapideo per coperture denominato pietra di Luserna, proveniente dalla cava Pret basso sita nel Comune di Bagnolo Piemonte, risulta conforme ai limiti di accettazione fissati dall'allegato A (Capo I, A) della L.R. n.10, considerando che si tratta di uno gneiss.

### COMMENT OF RESULTS

About the requisites of water absorption , resistance at indirect traction through flexion, resistance at freeze, resistance at alteration caused by atmospheric agents, the gravestone material to coverings called Luserna's stone, coming from the Pret Basso cave located in Bagnolo Piemonte Commune, emerges conforming at acceptance limits fixed by annex A (I,A) of L.R. n° 10, considering that is about a gneiss.

### REVIEW

As it regards the requirements of water absorption, resistance to indirect traction by bending, resistance to frost, resistance to the alteration caused by atmospheric agents, the stone material for covers called Lucerne stone, from the quarry bottom Pret located in the Municipality of Bagnolo Piedmont, complies with the limits of acceptance set forth in Annex A (Chapter I, A) of LR 10, recital that it is a gneiss.

**Assorbimento dell'acqua****Water absorption****Absorption d'eau**

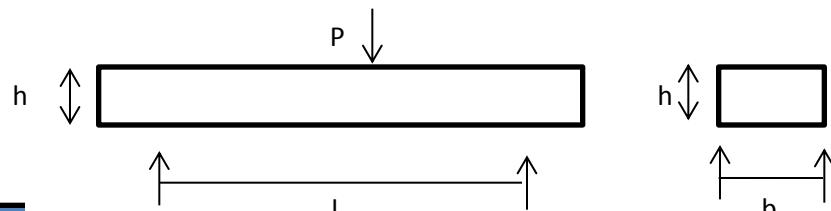
(rapporto, espresso come percentuale, tra l'aumento di massa che subisce un provino dopo immersione in acqua per 48 ore e la sua massa allo stato asciutto)

N° d'ordine del provino	Massa provino secco(g)	Massa provino saturo (g)	Assorbimento d'acqua	
			valori singoli (%)	valore medio (%)
1	180,34	180,89	0,30	
2	183,28	183,79	0,28	
3	183,87	184,38	0,28	
4	184,61	185,16	0,30	
5	186,26	186,83	0,31	
6	180,97	181,47	0,28	
7	183,97	184,48	0,28	0,29

**Saggio di trazione indiretta mediante flessione** (secondo Norma UNI 9724/5)**Essay of indirect tradition through flexion** (according Norma UNI 9724/5)**Essai de flexion par traction indirecte** (selon Norma UNI 9724/5)**DOPO GELIVITÁ**

N° d'ordine del provino	Distanza fra gli appoggi l (mm)	Altezza h (mm)	Larghezza b (mm)	Carico di Rottura P (kN)	Resistenza a trazione $\sigma$ (MPa)
8	100	19,9	29,3	1,40	18,1
9	100	19,0	29,0	1,43	20,5
10	100	19,9	29,0	1,45	18,9
11	100	18,9	29,2	1,22	17,5
12	100	19,1	27,7	1,26	18,7
13	100	19,8	28,4	1,33	17,9
14	100	19,8	28,4	1,41	19,0

Media dei risultati dei 7 saggi  $\bar{\sigma} = 18.7$  MPa



N° d'ordine del provino	Distanza fra gli appoggi l (mm)	Altezza h (mm)	Larghezza b (mm)	Carico di Rottura P (kN)	Resistenza a trazione $\sigma$ (MPa)
1	100	19,2	28,6	1,49	21,2
2	100	19,8	28,8	1,64	21,8
3	100	18,9	28,0	1,63	24,4
4	100	19,8	29,2	1,67	21,9
5	100	19,3	28,6	1,32	18,6
6	100	19,8	28,4	1,70	22,9
7	100	19,3	28,7	1,65	23,2

Media dei risultati dei 7 saggi  $\bar{\sigma} = 22$  MPa

# QUARZITE

DETERMINAZIONE FISICO MECCANICHE SU UN CAMPIONE DI MATERIALE LAPIDEO PER COPERTURE DENOMINATO QUARZITE PROVENIENTE DALLA CAVA PIANE DI MONTEBRACCO SITA NEL COMUNE DI SANFRONT(CN)

DÉTERMINATION PHYSIQUE ET MÉCANIQUE DE PIERRE SUR UNE ÉCHANTILLON APPELÉ QUARZITE VENANT DU CARRIÈRE DE PIERRE PIANE MONTEBRACCO DANS LA MUNICIPALITÉ DE SANFRONT(CN)

DETERMINATION PHYSICS-MECHANICS ABOUT AN ASSAY OF GRAVESTONE MATERIAL TO COVERINGS CALLED QUARTZITE COMING FROM PIANE DI MONTEBRACCO CAVE LOCATED IN SANFRONT COMMUN (ASKED FROM THE SANFRONT'S QUARTZITE COMPANY).

## Determinazione della resistenza all'abrasione

### Determination of abrasion resistance

### Détermination de la résistance à l'abrasion

Provini utilizzati: 6 parallelepipedi aventi dimensioni 100x150x20 mm

N° d'ordine del provino	Dimensione del solco (mm)	Valore medio di resistenza all'abrasione (mm)
1	15,5	
2	15,5	
3	16,0	
4	16,0	
5	16,5	
6	16,5	16,0

Provini utilizzati: 10 parallelepipedi aventi dimensioni di circa 25x50x150 mm sottoposti a 48 cicli di gelo - disgelo

N° d'ordine del provino	Distanza fra gli appoggi l (mm)	Altezza h (mm)	Larghezza a b (mm)	Carico di Rottura P (kN)	Resistenza a flessione o' (MPa) val. sing	val. medio
11	125	25,7	50,5	6,81	38,3	
12	125	24,7	51,4	7,21	43,0	
13	125	26,6	51,3	8,71	45,1	
14	125	23,7	51,3	6,09	39,6	
15	125	24,3	50,5	7,70	48,4	
16	125	27,8	51,0	9,00	42,9	
17	125	26,3	51,7	8,82	46,3	
18	125	27,6	51,9	10,75	51,1	
19	125	24,4	50,0	5,67	35,8	
20	125	24,0	52,0	5,93	37,2	
						42,8

## Determinazione della resistenza a flessione rispettivamente su provini allo stato naturale e su provini sottoposti alla prova di gelività

### Determination of resistance at flexion respectively at assay at natural stadium and at assay that sustain the freeze experiment

### Détermination de la résistance à la flexion, respectivement sur les spécimens à l'état naturel et sur des échantillons soumis à l'épreuve du gel-dégel

Provini utilizzati: 10 parallelepipedi aventi dimensioni di circa 25x50x150 mm allo stato naturale

N° d'ordine del provino	Distanza fra gli appoggi l (mm)	Altezza h (mm)	Larghezza a b (mm)	Carico di Rottura P (kN)	Resistenza a flessione o (MPa) val. sing	val. medio
1	125	24,5	50,2	6,87	42,8	
2	125	24,4	50,3	8,26	51,8	
3	125	24,2	50,8	8,00	50,6	
4	125	24,0	47,3	5,46	37,7	
5	125	24,7	50,3	7,29	44,7	
6	125	24,5	50,23	7,14	44,4	
7	125	25,1	51,4	7,52	43,4	
8	125	24,6	51,5	6,11	36,7	
9	125	26,4	51,5	7,52	39,3	
10	125	27,8	51,1	8,47	40,3	
						43,2



**Le nostre cave ...**



