

---

# LE DOMAINE SAINT-CLAIR

UN MANOIR NÉOCLASSIQUE ENTIÈREMENT  
RECOUVERT DE CALCAIRE AMÉRICAIN

■ ÉTUDE DE CAS

---



**POLYCOR**

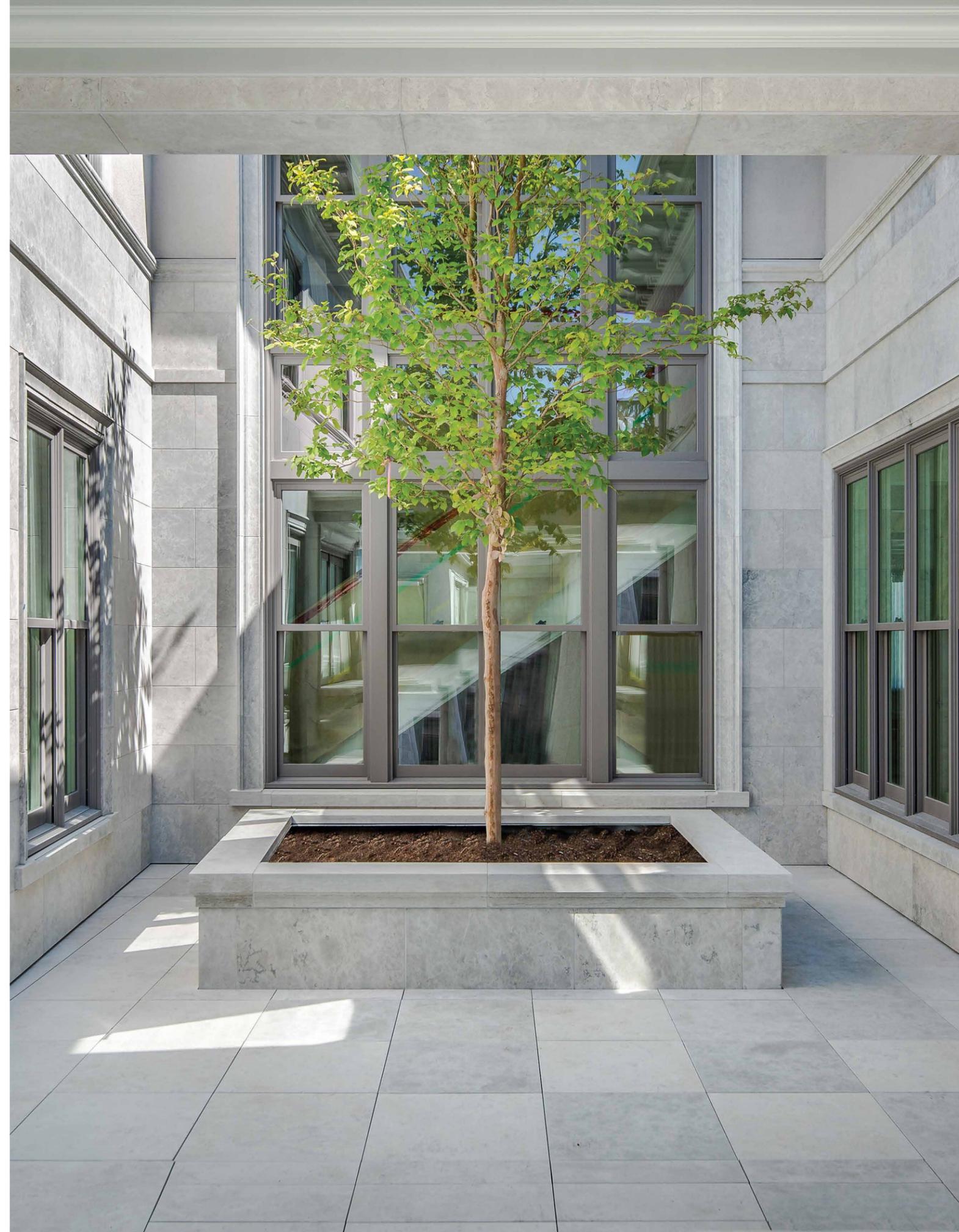
---

## **TRAVAILLER LA PIERRE SUR MESURE** LE RÊVE D'UN ARTISAN

---

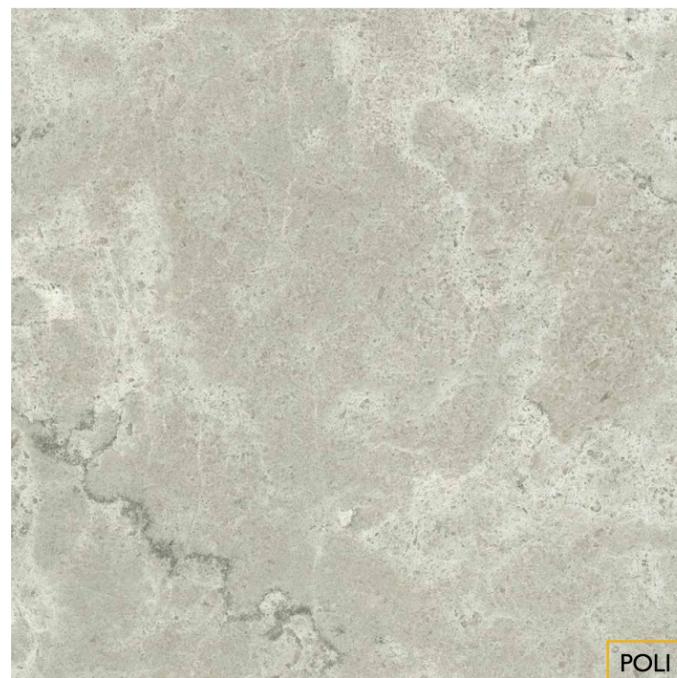
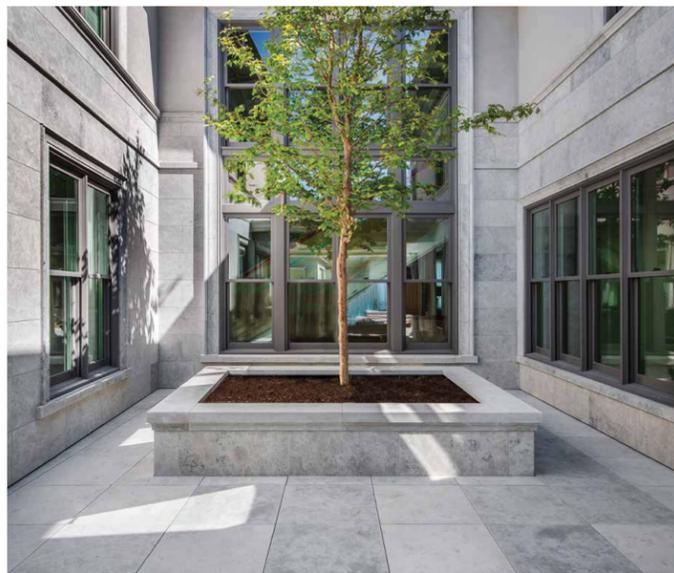
Les artisans du groupe Red Leaf ont contribué à de nombreux et grandioses bâtiments architecturaux dans le cadre de leurs travaux réalisés dans le Nord-Ouest du Pacifique. Cela dit, un manoir néoclassique-moderne entièrement recouvert de calcaire américain est un projet plutôt unique - et stimulant!

Le domaine Saint-Clair, une résidence privée nichée dans les montagnes, représentait un énorme travail qui s'est échelonné sur trois ans, et qui a nécessité 60 blocs de calcaire Saint-Clair. S'il a mobilisé les compétences des membres de l'équipe, ce projet leur a également donné la chance de montrer l'étendue de leur savoir-faire.



# SAINT-CLAIR - FLEURI

■ CALCAIRE



## DESCRIPTION

Ce calcaire américain gris-beige est traité comme un marbre et peut ainsi être utilisé pour les projets architecturaux et patrimoniaux, tout comme pour votre comptoir. Ses veines ondulées évoluent d'une tranche à l'autre, vous assurant un comptoir unique. Une coupe linéaire montrera un veinage plus homogène.

CARRIÈRE EN OPÉRATION DEPUIS | PRODUCTION ANNUELLE

1900

Sur demande

## FINIS DISPONIBLES

Poli                      Jet d'eau  
Antique                 Jet de sable  
Poli mat

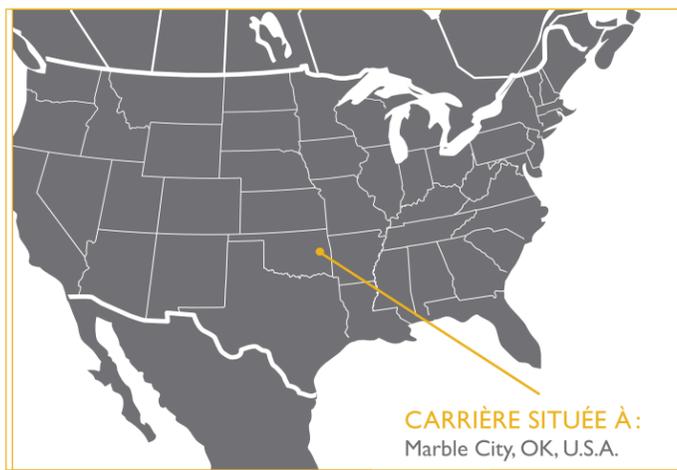
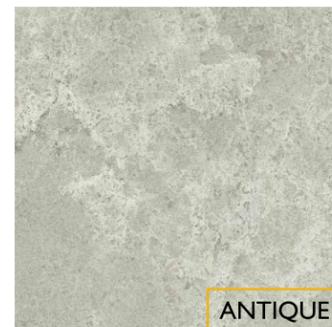
## APPLICATIONS

Extérieure             Verticale  
Intérieure              Commerciale  
Horizontale             Résidentielle

## RÉSULTATS DES TESTS PHYSIQUES

		Impérial	Métrique
Absorption massique	ASTM C97	0.5 %	0.5 %
Poids volumique	ASTM C97	168 lb/ft <sup>3</sup>	2 691.10 kg/m <sup>3</sup>
Compression uniaxiale	ASTM C170	15 889 Psi	109.55 MPa
Module de rupture	ASTM C99	972 Psi	6.70 MPa

## JET DE SABLE



---

# DALLES

UN SYSTÈME DE PILIERS SURÉLEVÉS

---

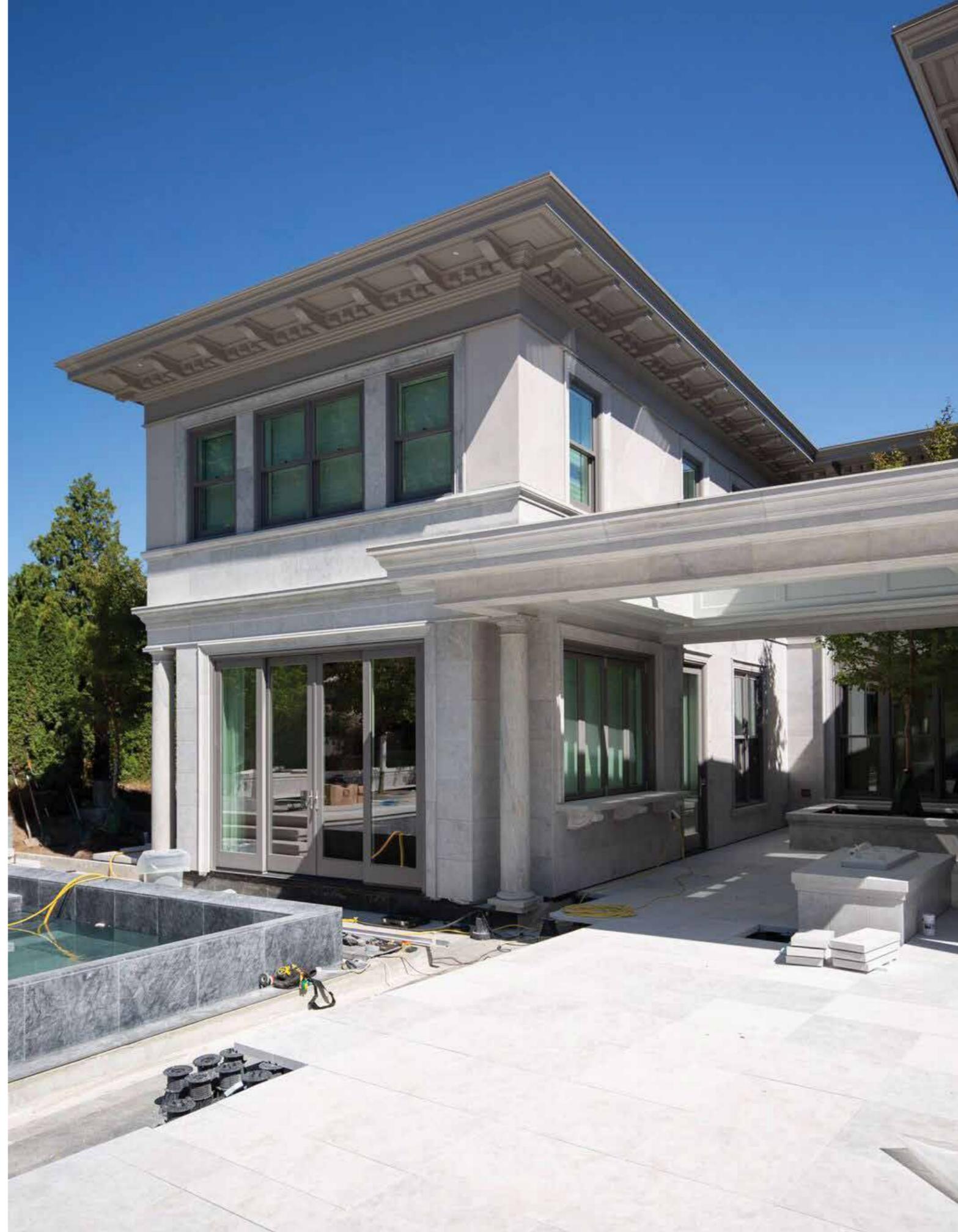


**POLYCOR**

---

À l'arrière de la résidence, l'architecte a conçu un système de soutènement hors-terre pour le pavé, sur des piliers surélevés. À la fois durable et performant, ce système offre une protection contre le froid et l'humidité, des conditions fréquemment observées à Vancouver. Il favorise également l'accès aux bâtiments, ce qui en facilite l'entretien et les réparations. Cet efficace système de drainage est un élément essentiel pour l'ensemble des bâtiments du Nord-Ouest du Pacifique, qui sont constamment exposés au gel et au dégel.

Red Leaf a coupé et fabriqué ses propres dalles de 24 x 24 x 2 pouces à partir de solides blocs du calcaire Saint-Clair. Les dalles au fini antique ont été posées directement sur le système de piliers. Il a été important de tenir compte du coefficient de friction dynamique humide dans les applications horizontales, puisque la résistance au glissement constitue alors un enjeu. Le calcaire Saint-Clair est conforme à la norme ANSI A 137.1 et est coté à 0,56, ce qui en fait la pierre idéale pour les installations intérieures et extérieures.



---

**CONSTRUCTION**  
D'UN MUR DE PIERRE

---



**POLYCOR**



---

Le mur montré ici est un mur de soutènement qui délimite la propriété au nord. La pierre est ancrée mécaniquement dans un mur en béton armé qui s'appuie sur une semelle filante. Ainsi, la pierre, qui constitue aussi un élément décoratif, possède une bonne résistance structurelle de retenue grâce au béton. La suspension de la pierre sur des ancrages en acier inoxydable a permis l'introduction d'une cavité laissant passer l'air, ce qui évite tout contact entre le calcaire et le béton et élimine tout risque d'efflorescence.

[Apprenez-en plus sur les ancrages utilisés ici »](#)

L'usinage des piliers et de leurs chapeaux a été effectué à l'aide d'une fraiseuse CNC 5 axes, et l'usinage des panneaux de placage plats a été réalisé à l'aide de scies à panneaux plus conventionnelles.

---

## DÉTAILS

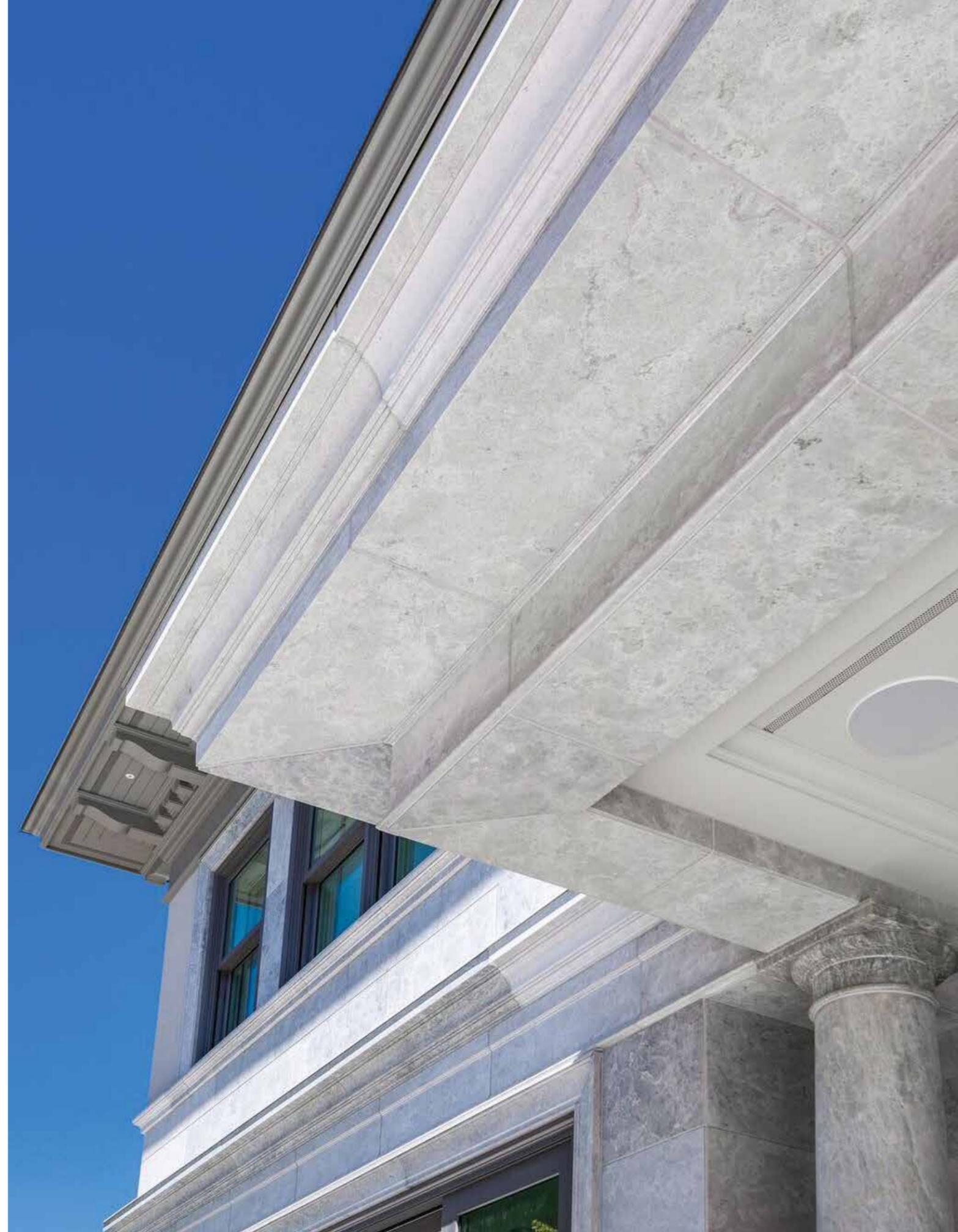
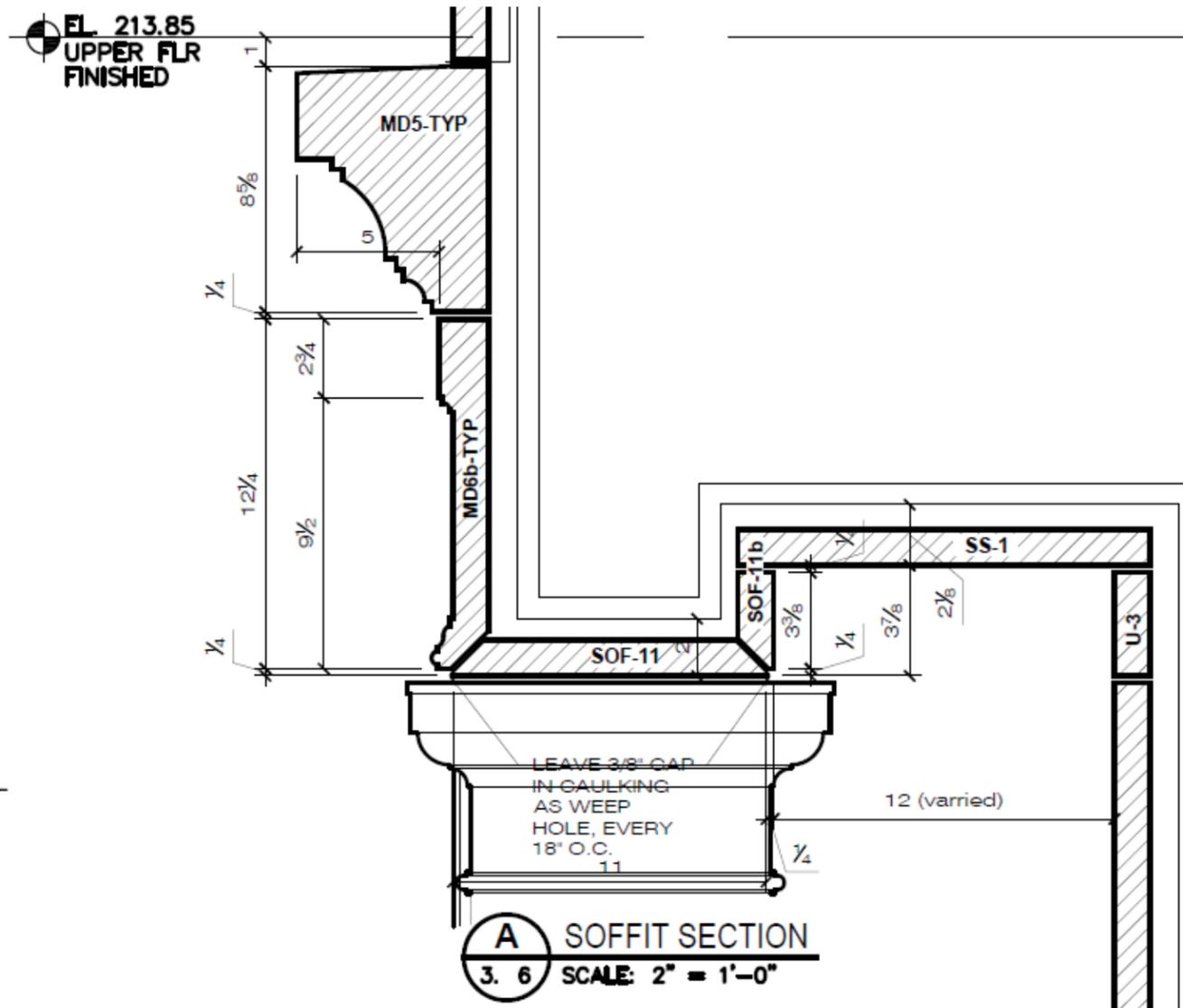
DU SOFFITE ET DE LA TOITURE  
DE LA TERRASSE

---



**POLYCOR**

Élément d'une grande complexité en porte-à-faux, le soffite est encadré par une moulure en angle. Les dessinateurs de Red Leaf, en collaboration avec l'architecte et le concepteur, ont créé des dessins d'atelier détaillés de cette structure, qui devait également comprendre une cavité lui permettant de s'aérer.



---

**BALUSTRADES,**  
COLONNES ET CONSOLES

---

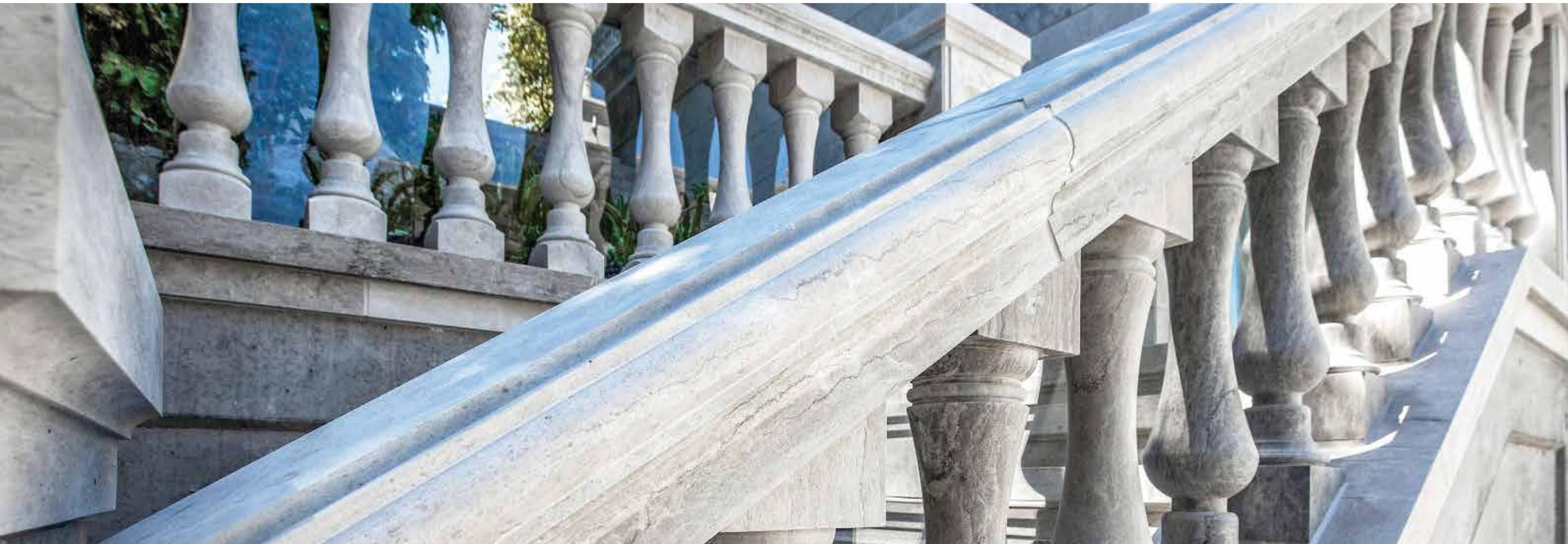


**POLYCOR**



---

Le projet comprend 450 balustres. Chacun d'eux a été sculpté dans un petit bloc de pierre individuel et intégré dans d'imposants systèmes de balustrade en volée droite, qui servent également de garde-corps pour les escaliers.



---

Les colonnes ont été usinées à l'aide d'un grand tour CNC. Elles ont dû subir un léger renflement, ce qui a nécessité une figuration géométrique et une programmation CNC.

Un processus de rodage à la main a permis d'apporter la touche finale à ces colonnes pleines de quelque 16 000 livres chacune. Pour les mettre en place, Red Leaf a utilisé une grande grue mobile.



---

**LES ARTISANS DE LA PIERRE**  
UN TALENT RECONNU

---



**POLYCOR**



---

Andrew Swinley, contremaître sculpteur ayant été nommé artisan de l'année 2016 par le Natural Stone Institute, a sculpté chacune des cinq consoles du projet.

Le président du groupe Red Leaf, Steffen Waite, croit que les décennies d'expérience d'Andrew, jumelées à son talent de sculpteur de formation classique, influencent l'architecture vancouveroise.

« Ici, dans le Nord-Ouest du Pacifique, l'influence architecturale est plus moderniste, mais à mesure qu'ils se familiarisent avec Red Leaf Stone et qu'ils prennent conscience de l'étendue du talent d'Andrew, les architectes retrouvent leur passion pour le classicisme. »



**LE CALCAIRE SAINT-CLAIR**  
UNE PIERRE NORD-AMÉRICAINE



**POLYCOR**

---

Lorsque les membres de l'équipe de Red Leaf ont découvert la pierre Saint-Clair, ils ont d'abord cru qu'elle venait du Portugal et ne savaient pas comment l'obtenir. Ils ont été ravis d'apprendre que le calcaire provenait en fait de la carrière de Polycor en Oklahoma et était facilement accessible.

« Le calcaire Saint-Clair s'intègre naturellement au paysage du Nord-Ouest du Pacifique », affirme Steffen Waite.  
« Il est dense, résistant au gel et au dégel, et ses nuances sous-jacentes de gris épousent la ligne d'horizon de Vancouver. »



---

**UNE PIERRE, DEUX COUPES :**  
FLEURIE ET LINÉAIRE.

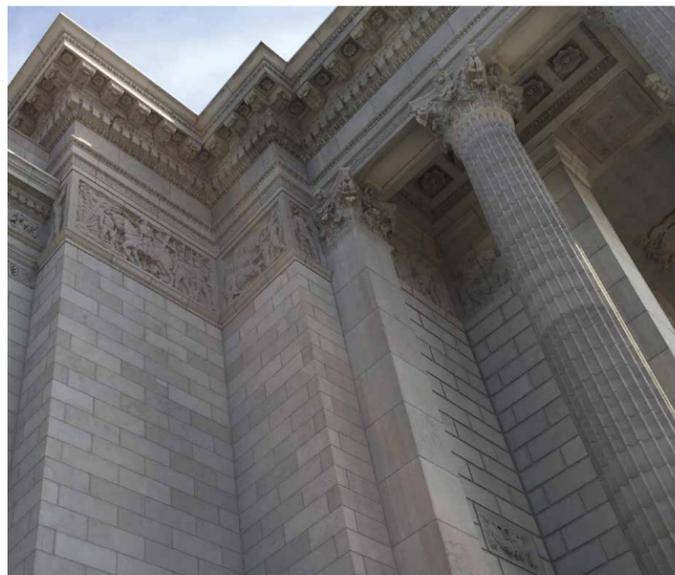
---



**POLYCOR**

# SAINT-CLAIR - LINÉAIRE

■ CALCAIRE



## DESCRIPTION

Ce calcaire américain gris-beige est traité comme un marbre et peut ainsi être utilisé pour les projets architecturaux et patrimoniaux, tout comme pour votre comptoir. Ses veines ondulées évoluent d'une tranche à l'autre, vous assurant un comptoir unique. Une coupe linéaire montrera un veinage plus homogène.

CARRIÈRE EN OPÉRATION DEPUIS | PRODUCTION ANNUELLE

1900

Sur demande

## FINIS DISPONIBLES

Poli	Jet d'eau
Antique	Jet de sable
Poli mat	

## APPLICATIONS

Extérieure	Verticale
Intérieure	Commerciale
Horizontale	Résidentielle

## RÉSULTATS DES TESTS PHYSIQUES

		Impérial	Métrique
Absorption massique	ASTM C97	0.5 %	0.5 %
Poids volumique	ASTM C97	168 lb/ft <sup>3</sup>	2 691.10 kg/m <sup>3</sup>
Compression uniaxiale	ASTM C170	15 889 Psi	109.55 MPa
Module de rupture	ASTM C99	972 Psi	6.70 MPa

## JET DE SABLE



---

## **PEU IMPORTE LA COMPLEXITÉ DE VOTRE PROJET, VOUS TROUVEREZ TOUT CHEZ POLYCOR.**

Puisque nous exploitons nos propres carrières et centres de production, vous avez l'assurance de travailler avec des informations justes et précises sur nos pierres et matériaux sur mesure. Un seul point de contact pour vous accompagner dans toutes les étapes de votre projet!

Découvrez comment nous pouvons vous aider avec votre prochaine réalisation.

**PARLEZ À UN REPRÉSENTANT »»**



**POLYCOR**