

পাইলিং

পাইলিং কেন/কখন প্রয়োজন?

পাইলিং হল মূলত মাটির নীচে গভীর কলাম বা পাটাতন। এটি মূলত ম্যাট বা রেফট কিংবা কন্ক্রাইন ফাউন্ডেশন এর তলের অথবা কলামের ভিত্তির বেস হিসেবে ব্যবহার করা হয়। যে সকল স্থানের মাটি সঠিক গঠনের নয় সেসব স্থানে সাধারণ ফাউন্ডেশন দুর্বল হবে। এইসব স্থানে পাইলিং প্রয়োজন হয়।

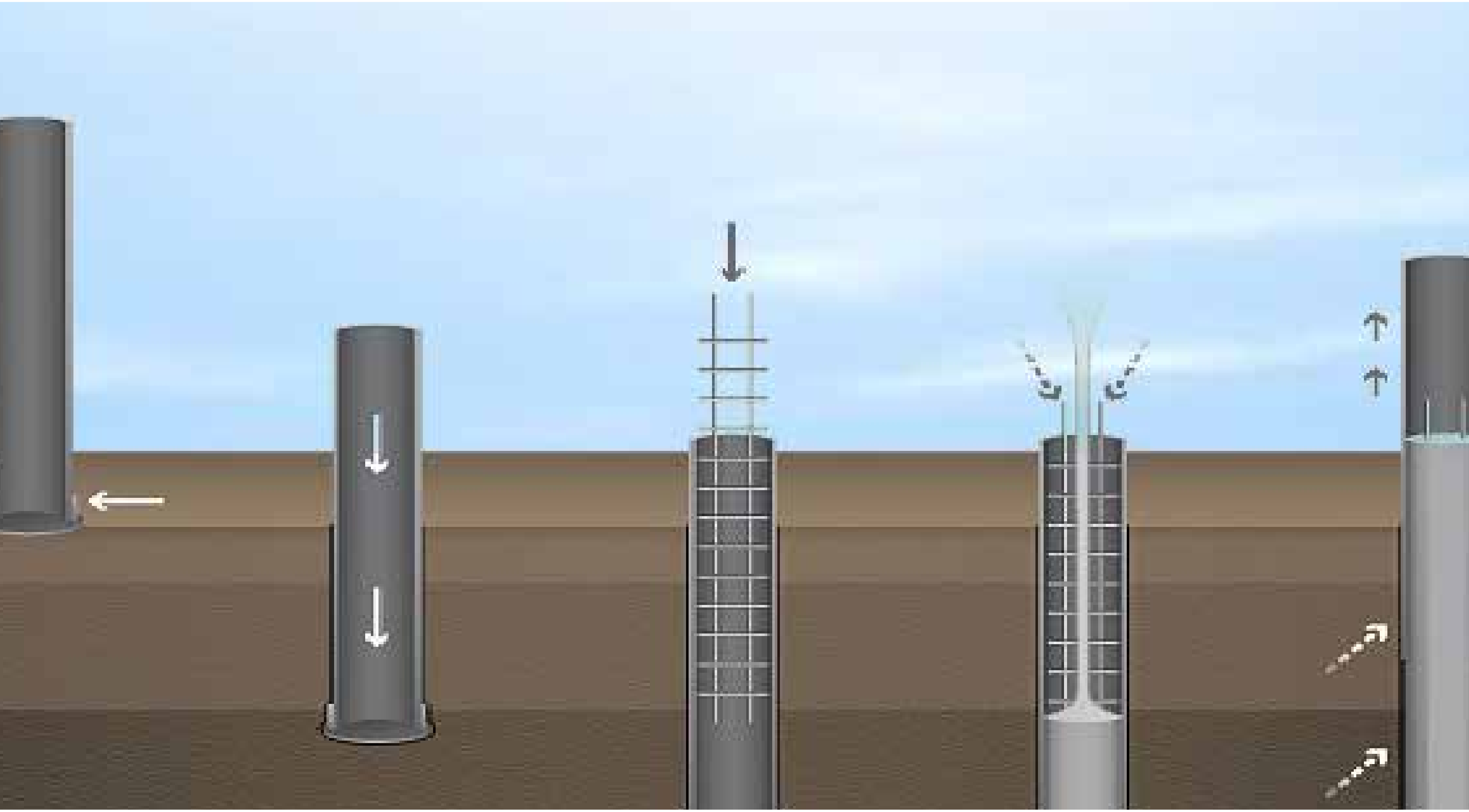
পাইলিং নির্মাণে নিচের সুবিধাগুলো প্রদান করে:

- ▶ ভবনের লোড বহন করে।
- ▶ ভবনের চাপে মাটির সরে যাওয়া বা ক্ষয় হয়ে যাওয়া রোধ করে।
- ▶ বালি মাটির ভার বহন ক্ষমতা বৃদ্ধি করে।
- ▶ ভবনের লোডকে মাটির শক্ত স্তরে পৌঁছে দেয়।
- ▶ ব্রীজ, কালবার্ট, ডক, পায়ার, ট্রান্সমিশন টায়ার ও বিভিন্ন মেরিন কাঠামো তৈরিতে পাইলিং প্রয়োজন হয়।

পাইলিং দু'রকম হতে পারে:



প্রি কাস্ট পাইল: প্রি কাস্ট পাইল আগেই তৈরিকৃত এবং তা সাইটে এনে সরাসরি স্থাপন করা হয়।



কাস্ট ইন সিটু পাইল: এ পদ্ধতিতে সাইটেই পাইল প্রস্তুত ও স্থাপন করা হয় ইঞ্জিনিয়ার সাইটের প্রয়োজনীয় তথ্য উপাত্ত যাচাই করে জানাবেন এখানে পাইলিং লাগবে কী না আর তা কী উপায়ে করলে কম খরচ এবং মানসম্মত হবে।

কাস্ট ইন সিটু পাইল নির্মাণ:

- ▶ পাইল কংক্রিট ঢালাইয়ের কাস্টিং অনুপাত - সিমেন্ট: সিলেট বালু: ভাঙ্গা পাথর = ১:১.৫:৩।
- ▶ ৩/৪" ডাউন সাইজের সিস্টেমস/ ভাঙ্গা পাথর (স্টোন চিপস) ব্যবহার হয়
- ▶ পাইল ক্যাপ-এ স্টীল সার্টার ব্যবহার করা উচিত
- ▶ ১০০% সিলেট বালু ব্যবহার করতে হবে।

ভবন বা কাঠামো তৈরির পূর্বে অবশ্যই সয়েল টেস্ট করিয়ে জেনে নিতে হবে ভবনের ফাউন্ডেশনে পাইলিং করার প্রয়োজন আছে কিনা।