

Civil cad-1

subject code: 26443

Lecture - 1

Kawser Rakib

Part Time Teacher

Department of Civil Engineering

Mymensingh Polytechnic Institute

Fundamentals of Cad

- Definition of Computer Aided Design (CAD)
- Necessity of Auto CAD in architectural and engineering field
- To start and exit from AutoCAD
- Different tools and toolbar used in AutoCAD
- Drawing units and limits

ক্যাড এর সংজ্ঞা:

CAD শব্দের বিশ্লেষণ হলো Computer Aided Drafting or Design. অন্যান্য কম্পিউটার প্যাকেজ প্রোগ্রামের মতো এটিও একটি প্যাকেজ প্রোগ্রাম। এর সাহায্যে আমরা নতুন ড্রয়িং তৈরি করতে পারি, এডিট করতে পারি এবং সংরক্ষণ করতে পারি।

বর্তমানে বাজারে AutoCAD এর বিভিন্ন ভার্সন রয়েছে, যেমন- AutoCAD 2000, AutoCAD 2002, 2004, 2006, 2007, 2008, 2010, 2012, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019-2022 ইত্যাদি।

আর্কিটেকচারাল এবং ইঞ্জিনিয়ারিং ক্ষেত্রে অটোক্যাডের প্রয়োজনীয়তা:

- AutoCAD একটি শক্তিশালী ডিজাইন/ড্রাফটিং প্যাকেজ (আর্কিটেকচারাল বা স্ট্রাকচারাল যে ড্রয়িং-ই হোক না কেন হাতেকলমে বা ম্যানুয়ালি পেন্সা কম্পিউটারের সাহায্যে করলে তা অধিক সহজতর হয় এবং দ্রুততার সাথে আরও আকর্ষণীয় রং ও ডিজাইনে ড্রয়িং করা যায়।
- ড্রয়িং শিটে হাতে ড্রয়িং করলে তা এডিট করা যায় না বললেই চলে। কিন্তু কম্পিউটারে তৈরী করা ড্রয়িংকে অতিসহজেই প্রয়োজনীয় সংশোধন, পরিবর্তন, পরিবর্ধন ও পরিমার্জন ইত্যাদি করা যায়।

অটোক্যাড ওপেন করা ও বন্ধ করা

- চালু/ON অটোক্যাড 'রান' করলে Startup ডায়ালগ বক্সটি ওপেন হবে।
- এক্ষেত্রে মনে রাখা দরকার, Drawing file-এর Extention হলো dwg এবং Template file এর Extension হলো dwt অবশ্যের আইকনটি হলো Use a wizard আইকন। এর দুটি অপশন রয়েছে।
- যদি কারো কম্পিউটারে File ওপেন করার সময় প্রদর্শিত ডায়ালগ বক্সটি না আসে, সেক্ষেত্রে কী-বোর্ডে Start up লিখে - এবং লিখে -
- অপশন চাপার পর এবার File-এ গিয়ে New-তে ক্লিক করলে ডায়ালগ বক্সটি আসবে।
- এর দুটি অপশন হলো-
 - ১। Advanced setup (অ্যাডভান্সড সেটআপ) এবং
 - ২। Quick setup (কুইক সেটআপ)।

বিভিন্ন প্রকার অটোক্যাড টুলস এবং টুলবার

- বিভিন্ন প্রকার অটোক্যাড টুলস এবং টুলবার tools and toolbar used in AutoCA গ্রাফিক্স স্ক্রিনে বিভিন্ন রকম টুলবার প্রদর্শন করা যায়,

যথা-

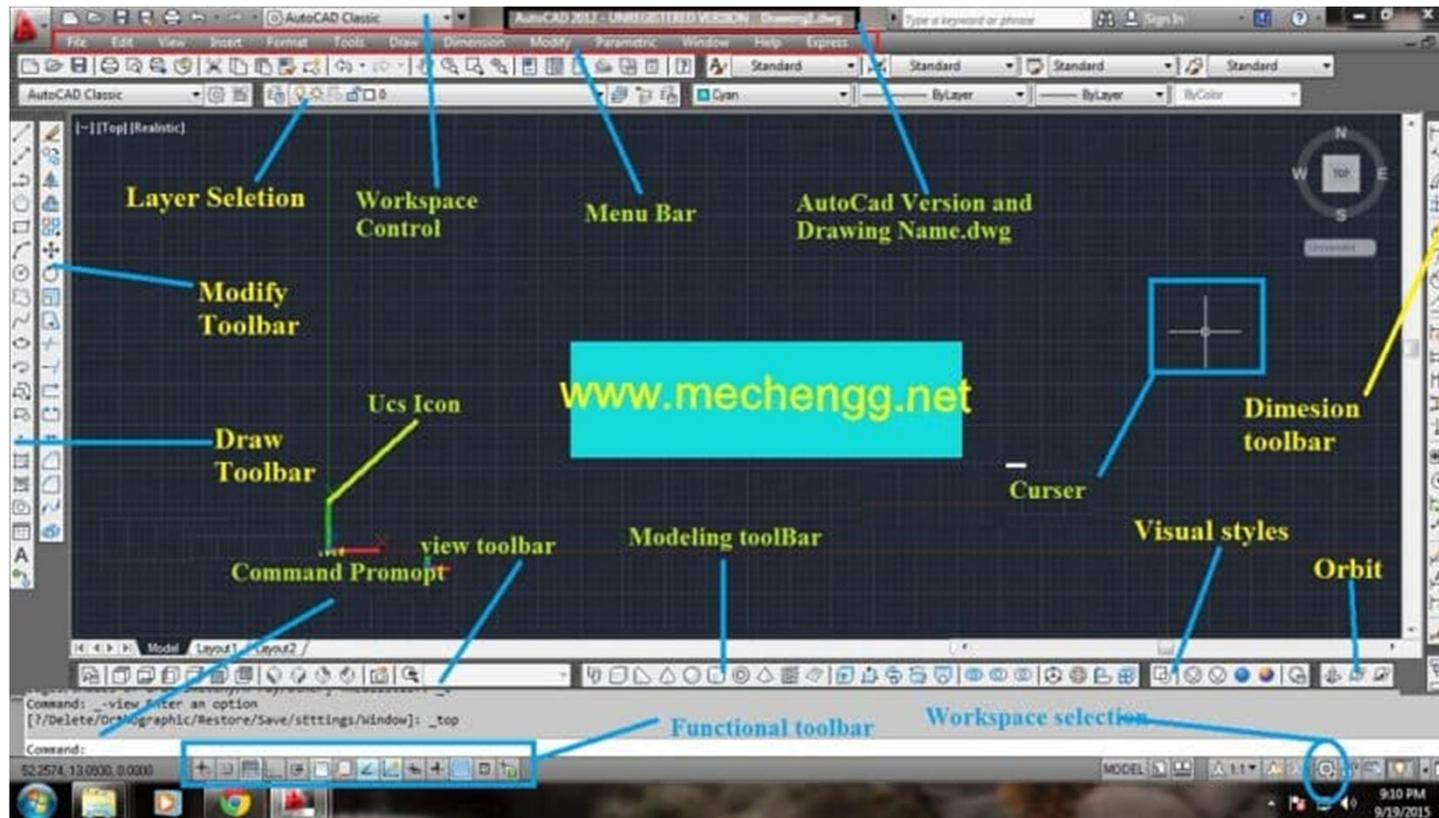
(i) Standard toolbar (স্ট্যান্ডার্ড টুলবার)

(ii) Draw toolbar (টুলবার)

(iii) Modify toolbar (মডিফাই টুলবার)

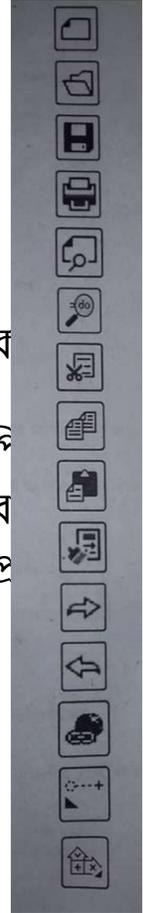
(iv) Dimension toolbar (ডাইমেনশন টুলবার) ইত্যাদি

বিভিন্ন প্রকার টুলবার এর চিত্র:



Standard Toolbar

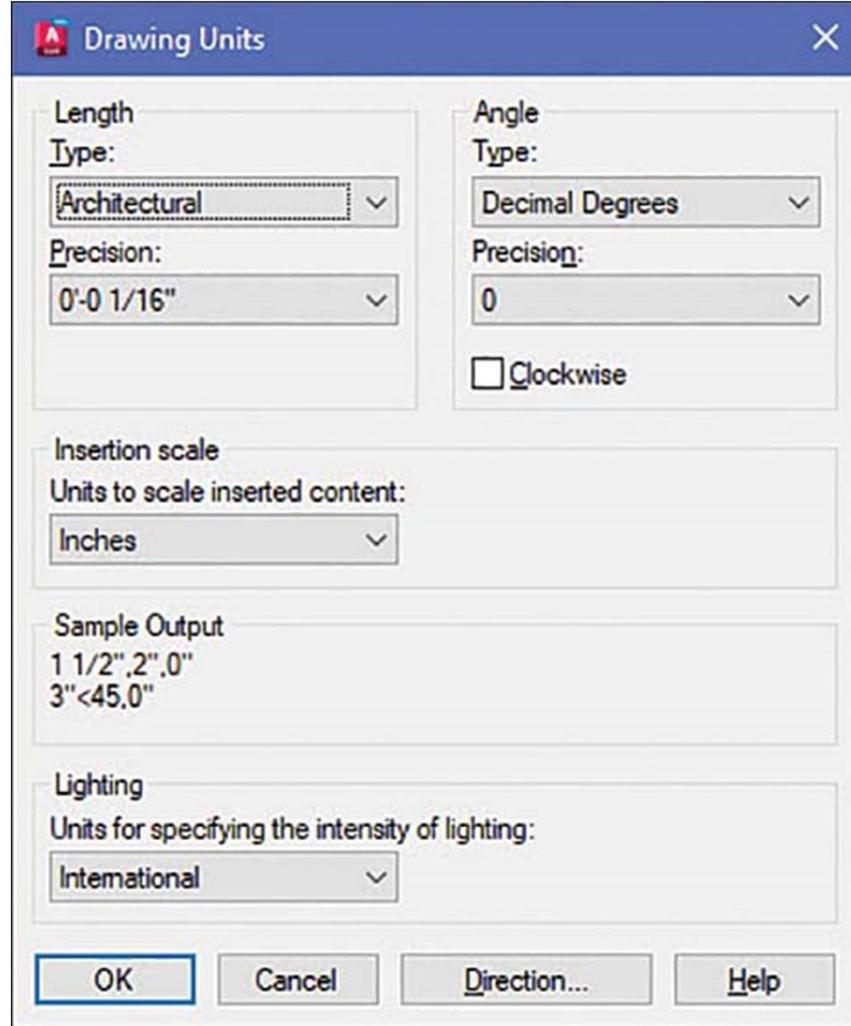
- NEW 1 নতুন ড্রয়িং ফাইল তৈরি করে।
- OPEN ০: পূর্বে সংরক্ষিত ড্রয়িং ফাইল ওপেন করে।
- SAVE 1 বর্তমান ড্রয়িংকে দ্রুত সেভ বা সংরক্ষণ করে।
- PLOT 1 ডমিং ফাইলকে প্লট বা প্রিন্টিং করে।
- PREVIEW 1 প্রিন্টিং বা প্লটিং করার পর তা কেমন হবে, প্রিন্ট করার পূর্বেই দেখায়।
- FIND : নির্দিষ্ট লেখা বা টেক্সটকে খোঁজে, প্রতিস্থাপন করে, দেখায় এবং নির্বাচন করে।
- CUTCLIP : ক্লিপবোর্ডের কোনো বস্তুকে কাট করে কিংবা ছয়িং-এর কোনো অবজেক্ট মোছার ব ব্যবহৃত।
- COPYCLIP : ক্লিপবোর্ডের কোনো বস্তুকে কপি করে কিংবা ড্রয়িং-এর কোনো অবজেক্টকে কপি
- PASTECLIP : ক্লিপবোর্ডে কোনো অবজেক্ট পেস্ট করে এবং ক্লিপবোর্ড থেকে তথ্য ইনসার্ট করে
- MATCHPROP : একটি অবজেক্টের প্রোপার্টিজ বা বৈশিষ্ট্য অন্য এক বা একাধিক অবজেক্ট-এ প্র করে তা কপি করে।
- UNDO or U সম্প্রতি পূর্ববর্তী কাজের পুনরাবৃত্তি করে।
- REDO : পরবর্তী কাজের পুনরাবৃত্তি করে।



ড্রয়িং ইউনিট এবং লিমিট

- Units কমান্ডের সাহায্যে পরিমাপের একক ঠিক করা যায়।
- পরিমাপের এককের পাঁচটি অপশন রয়েছে, যথা—
 1. Decimal [দশমিক ভগ্নাংশ মাপে আঁকতে যেমন- মিটার, সেন্টিমিটার, মিলিমিটার]
 2. Engineering [ফুট-ইঞ্চি]
 3. Architectural [ফুট-ইঞ্চি (ভগ্নাংশ)]
 4. Fractional (ফুট-ইঞ্চি)
 5. Scientific.

ড্রয়িং ইউনিট এবং লিমিট এর চিত্র



Drawing Units

Length
Type: Architectural
Precision: 0'-0 1/16"

Angle
Type: Decimal Degrees
Precision: 0
 Clockwise

Insertion scale
Units to scale inserted content: Inches

Sample Output
1 1/2",.2",.0"
3"<45.0"

Lighting
Units for specifying the intensity of lighting: International

OK Cancel Direction... Help

Civil Cad-1

Subject code: 26443

Lecture – 2&3

Prepared By:

Kawser Rakib

Part Time Teacher

Department of Civil Engineering

Mymensingh Polytechnic Institute

Functions and uses of Cad commands

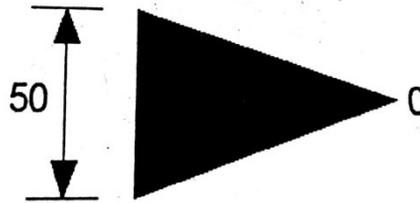
- Draw Commands
- Polyline Commands
- Dimension Command
- Hatch Command
- Extend Command
- Rectangle Command

Draw Command

- লাইন কমান্ড (Line command)
- অটোক্যাডে কাজ করার জন্য যতগুলো কমান্ড ব্যবহার করা হয়, এর মধ্যে সবচেয়ে বেশি ব্যবহৃত কমান্ড হলো লাইন কমান্ড (Line command)। অর্থাৎ, সর্বপ্রথম কমান্ডই হলো এ কমান্ড। মূলত যে-কোনো অবজেক্ট কতকগুলো ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র লাইনের সমন্বয়ে গঠিত। তা ছাড়া, এ কমান্ড দ্বারা অঙ্কিত অবজেক্টকে সহজেই এডিট/মডিফাই করা যায়।
- লাইন অঙ্কন করার পদ্ধতিঃ
 - ১। কমান্ড লাইনে Line অথবা L লিখে এন্টার প্রেস করে, অথবা
 - ২। Draw মেনু থেকে Line অপশন-এ মাউস ক্লিক করে, অথবা
 - ৩। Draw টুলবার থেকে Line আইকনে মাউস ক্লিক করে।
 - ৪। এখন Mouse-এর বাম বাটন Click করে (যে-কোনো স্থানে) রেখা অঙ্কন শুরু করতে হবে। (P) অথবা, (0.0) লিখে চাপতে হবে।
 - ৫। রেখাটির শেষ বিন্দু বা ORTHO ON করে দূরত্ব 10 লিখে (J)। অথবা, Mouse দিয়ে অপর (২য় বিন্দু) বিন্দু (P2)-তে Click করতে হবে। অথবা, (100) লিখে দিতে হবে।
 - ৬। Line command শেষ করতে (.) এন্টার চাপ অথবা ESC চাপতে হবে। Tips : এখানে (Fi) চাপলে বা Status Bar (নিচে থাকে) এর Ortho on করলে Lineটি সোজা ডানে-বামে বা উপরে-নিচে তৈরি হবে। ORTHO off থাকলে Lineটি বাঁকা বা হেলানোভাবে তৈরি হবে (Mouse pointer-টি যদিকে থাকবে সেদিকে)।

Polyline command

- পলিলাইনে লাইনের অনুরূপ হলেও এখানে অনেকগুলো লাইন একটি অবজে-এরপরি)হাত কাজ করে। Polyline আকার জন্য PL লিখে Enter দিতে হবে। যেখান থেকে লাইন শুরু করা হবে সেখানে Click করতে হবে। প্রতিবার Click করার ফলে একটি করে লাইন ড্র হবে। Esc চেপে বের হয়ে আসতে হবে। এবার যে-কোনো একটি লাইনকে Select কালে দেখা যাবে সকল লাইনই সিলেক্ট হয়ে গেছে। পলিলাইনকে ইচ্ছামতো মোটা বা চিকন করা যায়। এজন্য PL লিখে Enter দিতে হবে। এবার W লিখে Enter দিতে হবে। এখন পলিলাইনের প্রথম বিন্দুতে click করি তারপর লাইনের এক প্রান্ত কতটুকু মোটা করা লাগবে সেটা লিখে -- দিতে হবে, একইভাবে অন্য প্রান্তে কতটুকু মোটা করা লাগবে সেটা লিখে Enter দিতে হবে। এবার দ্বিতীয় বিন্দু Select করে Enter চেপে কমান্ড থেকে বের হয়ে আসতে হবে। ধরা যাক, একটি তীর আঁকতে হবে। এজন্য PL লিখে Enter দিতে হবে। এবার পলিলাইনের প্রথম বিন্দুতে Click করি তারপর W লিখে Enter দিতে হবে। এক প্রান্তের মান 0 দিতে হবে এবং অন্য প্রান্তের মান 50 দিতে হবে। এবার দ্বিতীয় পয়েন্ট Select করে Enter চেপে তীর চিহ্ন সম্পন্ন করি ।

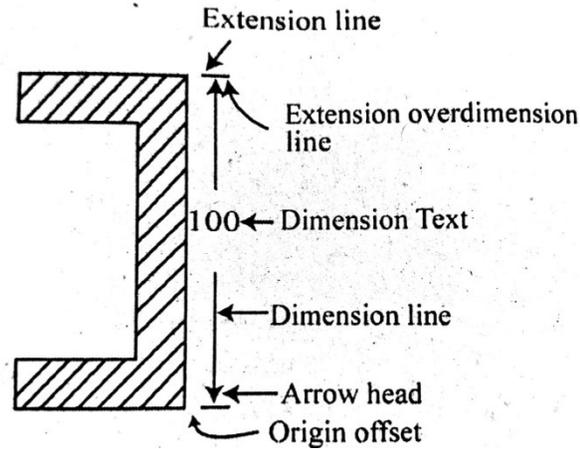


Dimension command

- এ কমান্ডের সাহায্যে ড্রয়িং অবজেক্টের বিভিন্ন অংশের পরিমাপ প্রদর্শন ও চিহ্নিত করা যায়। এর ফলে ড্রয়িং আরও প্রাণবন্ত হয়ে ওঠে। কোনো অবজেক্ট ড্র করার পর এটি পরিমাপ করার প্রয়োজন হয়ে পড়ে। Dimension command প্রয়োগ করে এসব পরিমাপের কাজ সম্পূর্ণ করা হয়। অটোক্যাডে বিভিন্ন ধরনের Dimension ব্যবহার করা হয়। Dimension command গুলো নিম্ন ধরনের হয়ে থাকে, যথা-
 - 1. Linear Dimension
 - 2. Ordinate Dimension
 - 3. Diametric Dimension
 - 4. Baseline Dimension
 - 5. Leader Dimension
 - 6. Centermark
 - 7. Align Text
 - 8. Override
 - 9. Aligned Dimension
 - 10. Radial Dimension
 - 11. Angular Dimension
 - 12. Continuous Dimension
 - 13. Tolerance
 - 14. Oblique
 - 15.. Style.
 - 16. Update.

Dimension-কে সুন্দরভাবে প্রদর্শন করার জন্য নিম্নলিখিত প্যারামিটার ব্যবহার করা হয়-

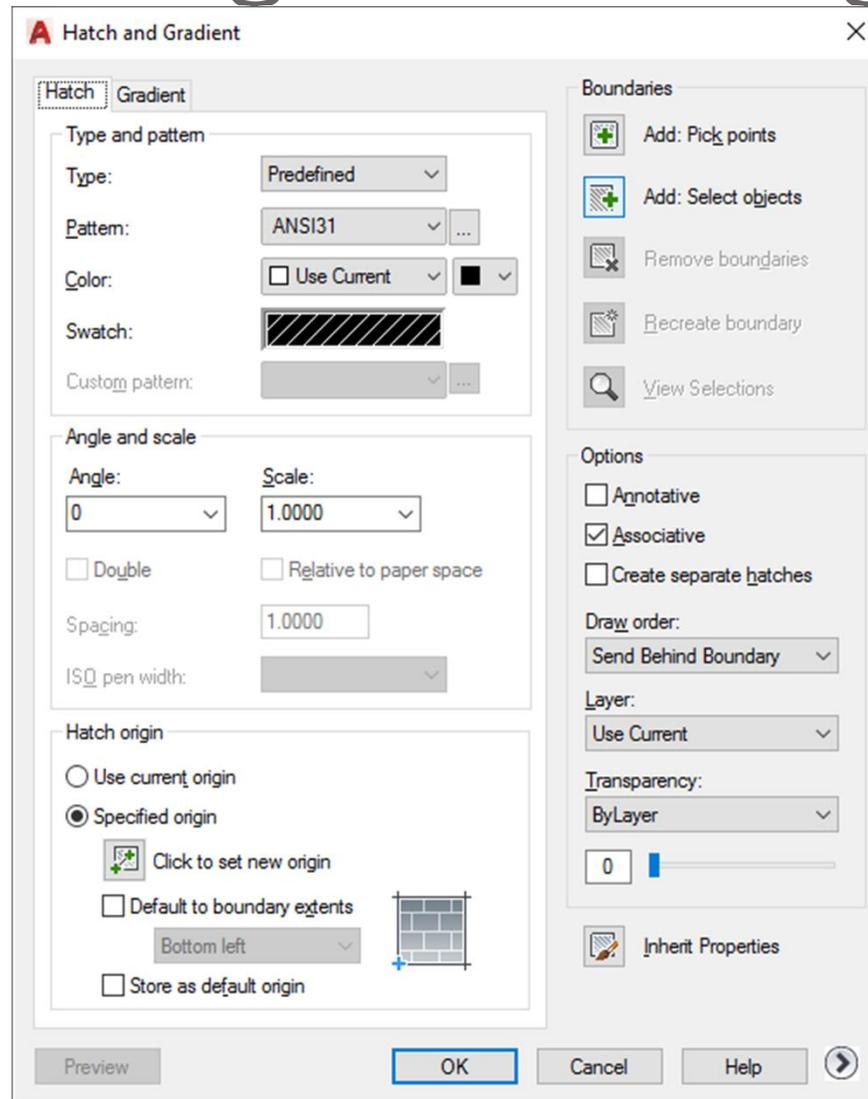
- Dimension line : Text-যুক্ত পরিমাপকৃত লাইনকে Dimension line বলে ।
- Extension line : Extension Origin হতে শুধু লম্বা দুটি লাইনকে Extension line বলে ।
- Extension origin : যে বিন্দু থেকে Dimension শুরু করা হয়, তাকে Extension origin বলে ।
- Extension above Dimension line: Text- Dimension line-43 Extension above Dimension line বলে।
- Dimension Text : Dimension বুঝার জন্য যে Numeric value লেখা থাকে, তাকেই Dimension Text বলে।
- এখানে লক্ষণীয় যে, Dimension শুরু করার আগে Dimension parameter সেট করে নিতে হয়।



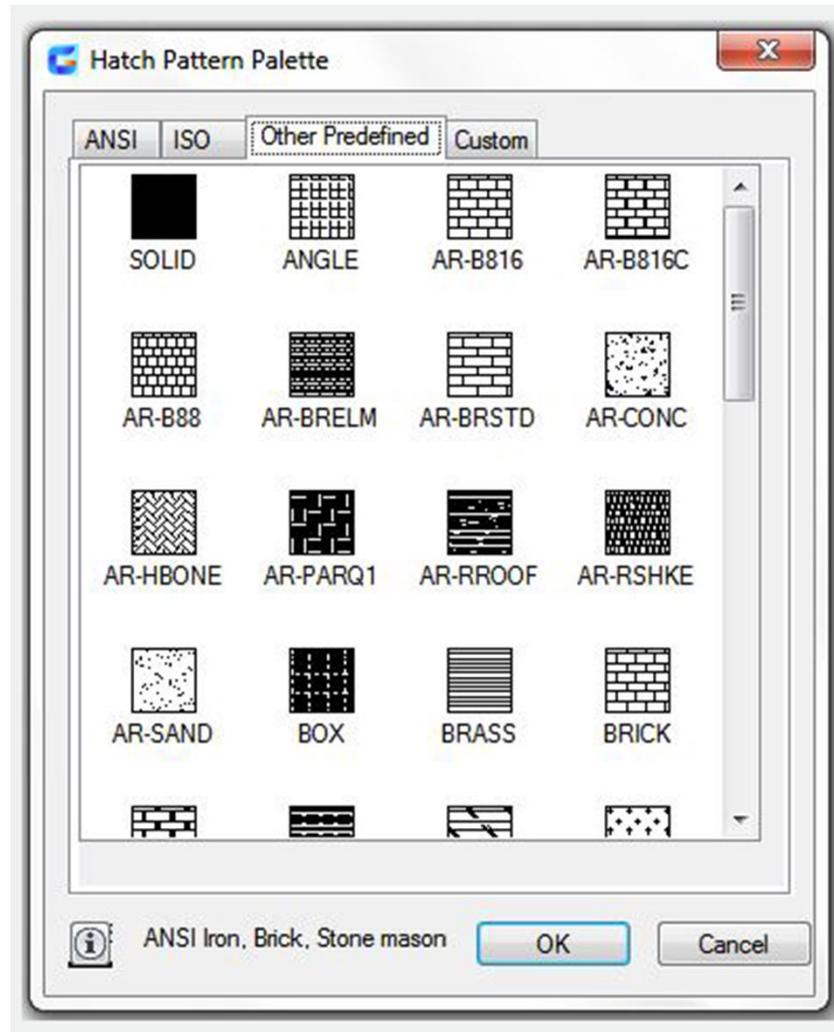
Hatch command

- হ্যাচ কমান্ডের পদ্ধতি :
- এ কমান্ডের সাহায্যে কোনো অবজেক্ট-এর বাউন্ডারির বন্ধ ক্ষেত্রের অভ্যন্তরে প্যাটার্ন দেয়া যায় ।
- কমান্ড দেয়াঃ
- ১। ড্র মেনু থেকে Hatch..... সিলেক্ট করে ।
- অথবা,
- ২। ড্র টুলবারের Hatch..... আইকনে ক্লিক করে ।
- অথবা,
- ৩। কমান্ড লাইনে 'H' লিখে এন্টার করে।

Hatch and gradient dialogue box



Hatch pattern palette



Extend command

- কোনো অবজেক্ট যেমন- লাইন, পলিলাইন, আর্ক ইত্যাদির দৈর্ঘ্য একটি নির্দিষ্ট Boundary পর্যন্ত বাড়ানো যায় এ Extend command দ্বারা।
- মেনুবার থেকে Modify > Extend Select করতে হবে।
- Prompt: Select boundary edge
- Response : যে Object পর্যন্ত Extend করতে চাই তা সিলেক্ট করতে হবে। (B line select করতে হবে)
- Prompt <Select object to extend> /Project/edge/undo
- Response : যে Object-গুলো বাড়াতে চাই তা সিলেক্ট করতে হবে। (A line-টিতে mouse দিয়ে ডান প্রান্তে click করতে হবে)তাহলে Object-গুলো Extend হয়ে যাবে।

Rectangle command

- Rectangle command দ্বারা আয়তক্ষেত্র অথবা বর্গক্ষেত্র অন করা যায়। আর Line command দ্বারাও অঙ্কন করা যায়।
- আয়তক্ষেত্র অঙ্কন করার পদ্ধতিঃ
- ১। কমান্ড লাইনে rec লিখে এন্টার প্রেস করে, অথবা
- ২। Draw মেনু থেকে Rectangle দঅপশন-এ মাউস ক্লিক করে, অথবা
- ৩। Draw টুলবার থেকে Rectangle আইকনে মাউস ক্লিক করে।
- Absolute co-ordinate system 1
- Command: rectang Enter
- Prompt: Specify first corner point or [Chamfer/Elevation/Fillet/Thickness/Width]:
- Respond 3,3 Enter
- Prompt: Specify other corner point or [Dimensions]:
- Respond: 6,6 Enter
- Relative co-ordinate system?
- Command: _rectang And press Enter
- Prompt: Specify first corner point or[Chamfer/Elevation/ Fillet/ Thickness/ Width)::
- Respond: স্ক্রিনের যে-কোনো স্থানে মাউস ক্লিক করতে হবে (ধরে- pl)
- Prompt: Specify other corner point or [Dimensions]:

CIVIL CAD-1

SUBJECT CODE: 26443

LECTURE-4

PREPARED BY:

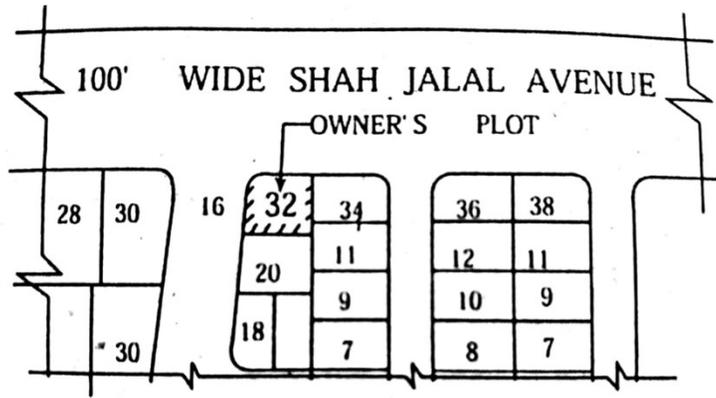
**Kawser Rakib
Part Time Teacher
Department of Civil Engineering
Mymensingh Polytechnic Institute**

দালানের প্রকারভেদ

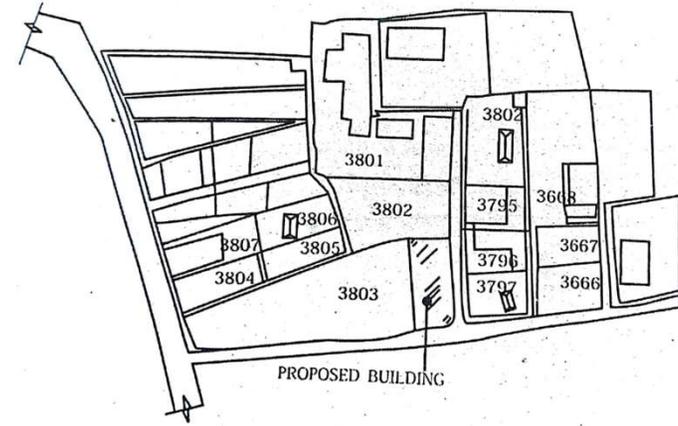
- ছাদ দ্বারা আবৃত এবং পরিবেষ্টিত স্থানকে দালান বলে। দালান প্রধানত দুই প্রকার, যথা-
 - (ক) আবাসিক দালান
 - (খ) পাবলিক দালান
- নির্মাণ সামগ্রীর উপর ভিত্তি করে দালানকে নিম্নলিখিত ভাগে ভাগ করা যায়-
- কাঁচা দালান
- আধা-পাকা দালান
- পাকা দালান

সাইট প্ল্যান

- যে স্থানে দালান নির্মাণ করা হবে তার আকার ও মাপসহ চতুর্দিকে ১৫/১৬ মিটার দূরত্বের মধ্যে অন্যান্য ভবন বা জমি, প্রবেশ পথ ও রাস্তা দেখিয়ে যে নকশা অঙ্কন করা হয়, তাকে সাইট প্ল্যান বলে।



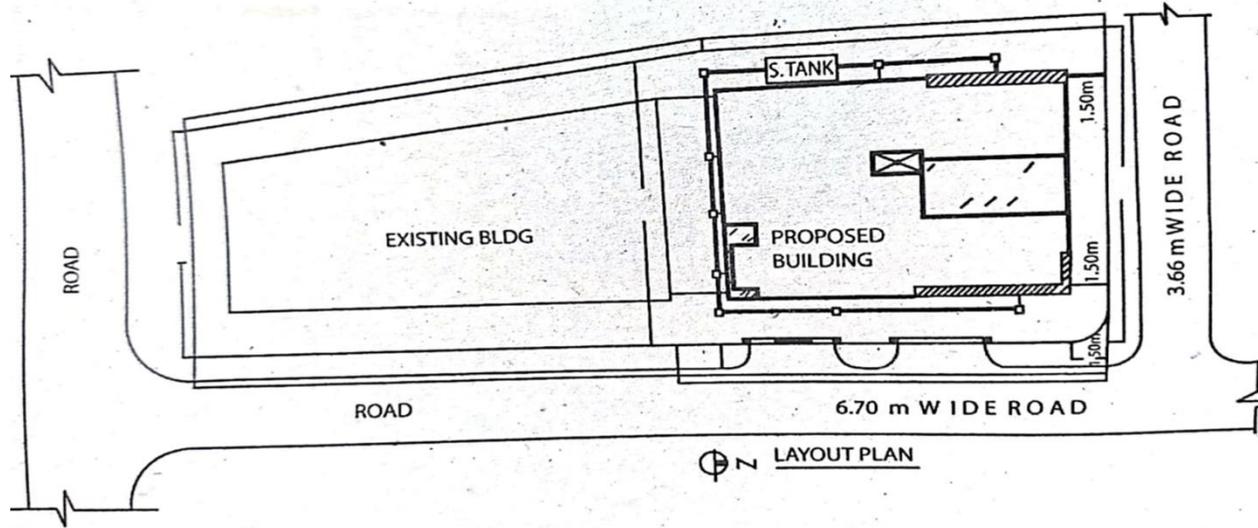
SITE PLAN



SITE PLAN

লে-আউট প্ল্যান

- যে জমিটির উপর বাড়ি নির্মিত হবে তার চতুর্দিকে কী পরিমাণ খালি জায়গা থাকবে, ভবনের বহিঃসীমার আকার ও পরিমাপ, উত্তর দিক ইত্যাদি দেখিয়ে যে নকশা অঙ্কন করা হয়, তাকে লে-আউট প্ল্যান বলে।



Civil cad-01

subject code: 26443

Lecture - 05

Prepared By:

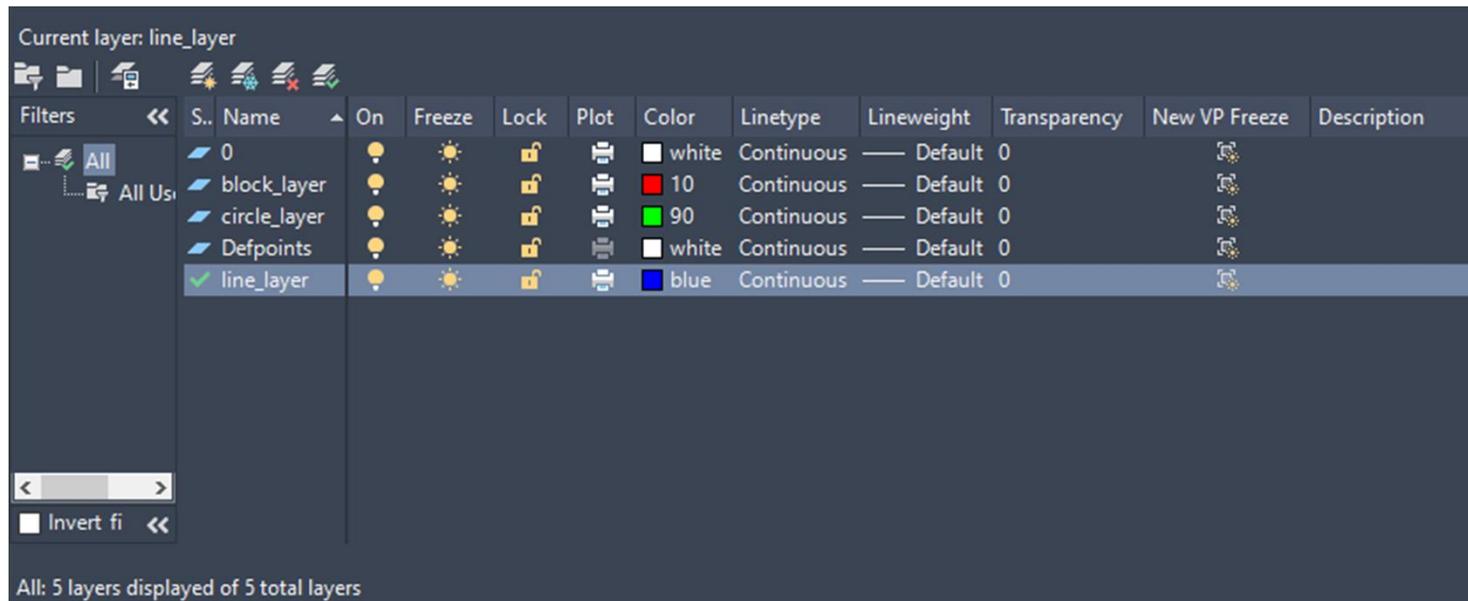
**Kawser Rakib
Part Time Teacher
Department of Civil Engineering
Mymensingh Polytechnic Institute**

সাইট প্ল্যান ও লে-আউট অঙ্কন পদ্ধতি

- একই ড্রয়িং শিটে সাইট প্ল্যান ও লে-আউট প্ল্যান উভয়ই অঙ্কন করা যায়। অথবা প্ল্যান দুটি আলাদা আলাদা শিটেও অঙ্কন করা যায়। অটোক্যাডের সাহায্যে সাইট প্ল্যান ও লে-আউট প্ল্যান অঙ্কন করার পদ্ধতি নিম্নে বর্ণনা করা হলো—
- 1। AutoCAD আইকনে ক্লিক করে অথবা Start বাটনে ক্লিক করে Program AutoCAD 2000 AutoCAD 2007-এ ক্লিক করে ক্যাড ওপেন করতে হবে।
- ২। Units কমান্ডের সাহায্যে Decimal ইউনিট সেট করতে হবে। এর ফলে সকল মাপ মিলিমিটারে দেয়া যাবে।
- ৩। সাইট প্ল্যানের কোনো নির্দিষ্ট মাপ নেই। তাই অনুমানের ভিত্তিতে Line, arc ইত্যাদি কমান্ডের সাহায্যে ঐক্কে ড্র করতে হবে। কিন্তু লে-আউট প্ল্যানকে নির্দিষ্ট মাপে ও স্কেলে অঙ্কন করা হয়। সে কারণে লে-আউট প্ল্যানের চারপাশের মাপের চেয়ে বেশি করে Limits কমান্ড দিতে হবে।
- ৪। কয়েকটি নতুন লেয়ার তৈরি করে নিতে হবে, যেমন-

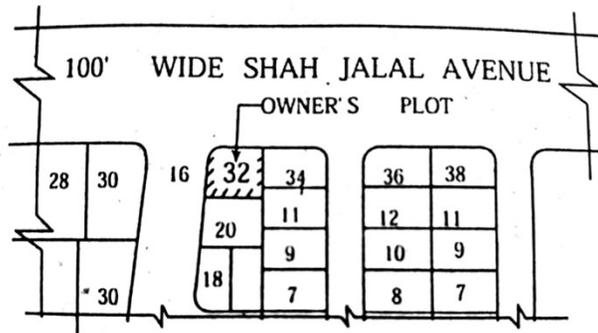
Outline	Blue	Continuous
Text-1	Magenta	"
Hatch	Gray	"
Object	Cayen	"
Text-2	Magenta	"
Dim	Red	"

- ৫। Line, arc ইত্যাদি কমান্ডের সাহায্যে আলাদা আলাদা লেয়ারে Lay-out plan ড্র করতে হবে। এ প্ল্যানে বিল্ডিং-এর অবস্থানকে চিহ্নিত করার জন্য Hatch করে দিতে হবে।

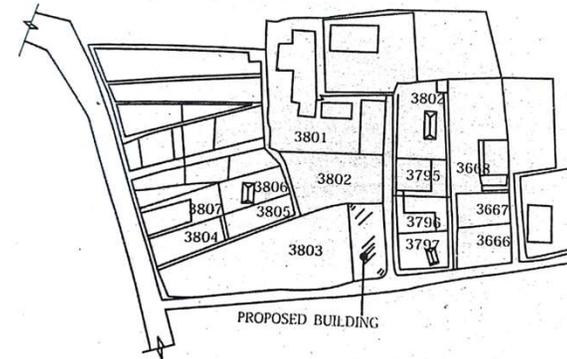


সাইট প্ল্যান এর চিত্র অঙ্কন করার পদ্ধতি

- কম্পিউটার অন করে AutoCAD ওপেন করতে হবে।
- Units এবং Limits সেট করতে হবে।
- কয়েকটি New layer তৈরি করতে হবে।
- Line কমান্ডের সাহায্যে Site plan এর পরিসীমা অঙ্কন করতে হবে।
- Offset কমান্ডের সাহায্যে অন্যান্য অংশ আঁকতে হবে।
- Move, Copy, Trim ও Extend ইত্যাদি কমান্ডের সাহায্যে ড্রয়িং এডিট করতে হবে।
- Hatch ও Text সংযোজন করতে হবে।
- সুন্দর নামে ফাইলটি সেভ করতে হবে।



SITE PLAN



SITE PLAN

CIVIL CAD-1

SUBJECT CODE: 26443

LECTURE-6

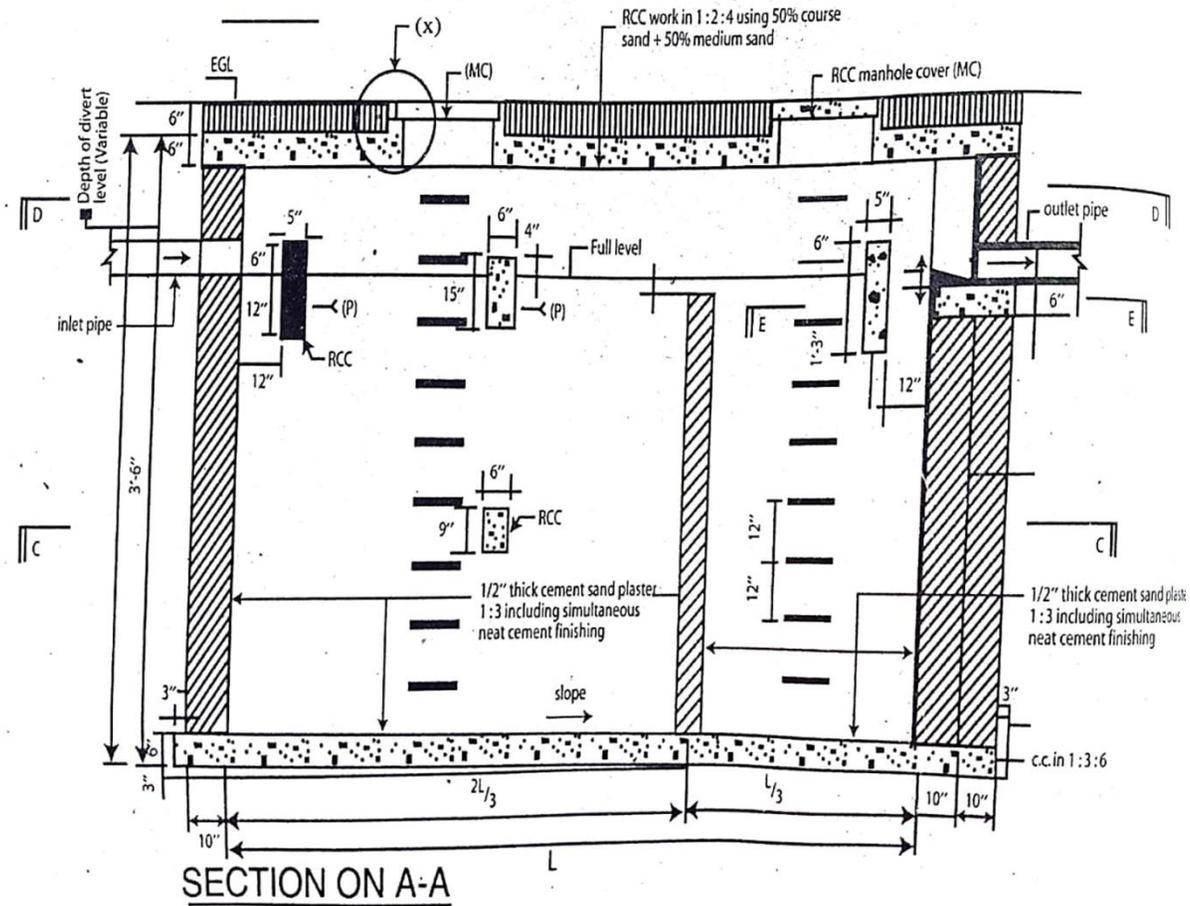
PREPARED BY:

**Kawser Rakib
Part Time Teacher
Department of Civil Engineering
Mymensingh Polytechnic Institute**

ক্যাড ব্যবহার করে একটি সেপটিক ট্যাংকের সেকশনাল এন্লিভেশন তৈরীর পদ্ধতি বর্ণনা করঃ

- অঙ্কন পদ্ধতিঃ
- প্রথমে কম্পিউটার অন করে AutoCAD ওপেন করতে হবে।
- ফাইল মেনু থেকে New অপশনে ক্লিক করে Blank drawing file তৈরি করতে হবে।
- Unit, Drawing limits ইত্যাদি সেট করতে হবে।
- Layer ডায়াল বক্স ওপেন করে কতকগুলো নতুন লেয়ার তৈরি করতে হবে।
- Line কমান্ডের সাহায্যে Vertical ও Horizontal line অঙ্কন করতে হবে।
- Offset কমান্ডের সাহায্যে বেসলাইন থেকে নির্দিষ্ট দূরত্বে অন্যান্য রেখাগুলো অঙ্কন করতে হবে।
- Trim ও Erase কমান্ডের সাহায্যে অপ্রয়োজনীয় রেখাগুলো মুছে ফেল ।
- Move, Copy ইত্যাদি কমান্ডের সাহায্যে ড্রয়িংকে মডিফাই করতে হবে।
- Hatch কমান্ডের সাহায্যে Hatch করতে হবে।
- Multiline text কমান্ডের সাহায্যে Text সংযোজন করতে হবে।
- Dimension menu থেকে Linear dimension কমান্ডের সাহায্যে পরিমাপ রেখা বা Dimension line বসাতে হবে।
- সবশেষে ড্রয়িং ফাইলটিকে সেভ করতে হবে।

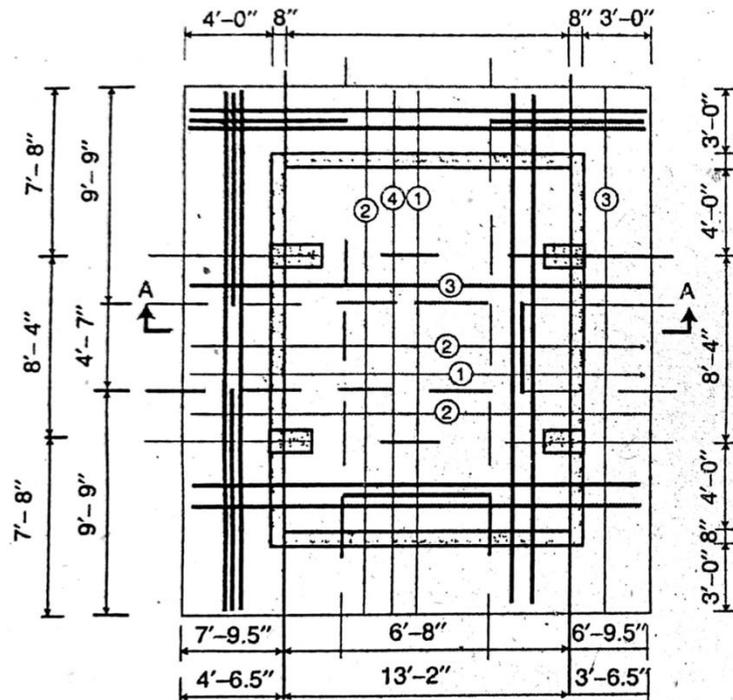
সেফটি ট্যাংকের সেকশনাল এন্ড্রিশন



ভূ-নিম্নস্থ পানি সঞ্চয়গার প্ল্যান ও সেকশনাল এন্লিভেশন
অঙ্কন:

- AutoCAD ওপেন করে একটি New file-এ Units-কে Decimal-এ Set করে দিতে হবে।
- কতকগুলো নতুন Layer create করতে হবে।
- Line, arc ইত্যাদি কমান্ডের সাহায্যে প্রত্যেকটি অবজেক্ট-কে আলাদা আলাদা লেয়ারে ড্র করতে হবে।
- Offset, move, copy ইত্যাদি কমান্ডের সাহায্যে অবজেক্ট-কে মডিফাই করে কাজ সম্পন্ন করতে হবে।
- সকল Text, dimension ইত্যাদিকে আলাদা Layer-এ ড্র করতে হবে।

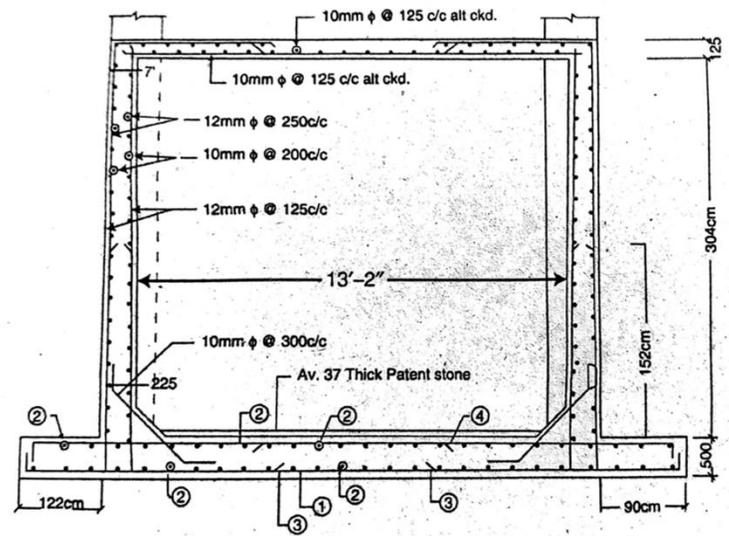
ଭୂ-ନିମ୍ନସ୍ଥ ପାନି ସଂକ୍ଷାଗାର



PLAN

Bar schedule.

- (1) 20mm ϕ @ 200c/c (2) 16mm ϕ @ 250c/c
 (3) 1-20mm ϕ /span (4) 1-16 ϕ /span



SEC. NO A-A (WATER RESERVOIR)

CIVIL CAD – 1

SUBJECT CODE: 26443

LECTURE-7 LAY-OUT AND PLOT THE DRAWING

PREPARED BY:

Kawser Rakib

Part Time Teacher

Department of Civil Engineering
Mymensingh Polytechnic Institute

প্লট এরিয়া নির্ধারণ এবং ড্রয়িং প্লট করাঃ সাহায্যে

প্লট ডিভাইস নির্বাচন পদ্ধতি:

১. ড্রয়িং প্লট করার জন্য মেনুবারের ফাইল মেনু হতে Page Setup or Plot অপশন Select করতে হবে।

২. অথবা কমান্ড উইন্ডোতে Plot লিখে এন্টার কী প্রেস করতে হবে। এ অবস্থায় Plot নামক ডায়ালগ বক্স প্রদর্শিত হবে।

৩. প্লট ডিভাইস ট্যাবে Plotter Configuration এলাকায় Name বক্সে ড্রপ ডাউন লিস্ট থেকে কম্পিউটারে সংযোজিত প্রিন্টারটি সিলেক্ট করতে হবে।

প্লট এরিয়া নির্বাচনঃ

ড্রয়িংটির সঠিক প্রিন্ট পাওয়ার জন্য Extents অপশন নির্বাচন করতে হবে।
ড্রয়িং এর আংশিক প্রিন্ট করার জন্য Window অপশন নির্বাচন করতে হবে এবং Mouse এর সাহায্যে নির্দিষ্ট অংশকে Window – র আকার Select করতে হবে।

প্লট ডায়ালগ বক্সঃ

Plot - Model [X]

Page setup
Name: <None.> [v] [Add...]

Printer/plotter
Name: [None] [Properties...]
Plotter: None
Where: Not applicable
Description: The layout will not be plotted unless a new plotter configuration name is selected.
 Plot to file

Paper size
ANSI A (8.50 x 11.00 Inches) [v]
Number of copies: 1 [v]

Plot area
What to plot: [Display] [v]

Plot offset (origin set to printable area)
X: 0.000000 inch Center the plot
Y: 0.000000 inch

Plot scale
 Fit to paper
Scale: Custom [v]
1 [v] inches [v] [v]
11.38 [v] units
 Scale lineweights

Plot style table (pen assignments)
None [v] [v]

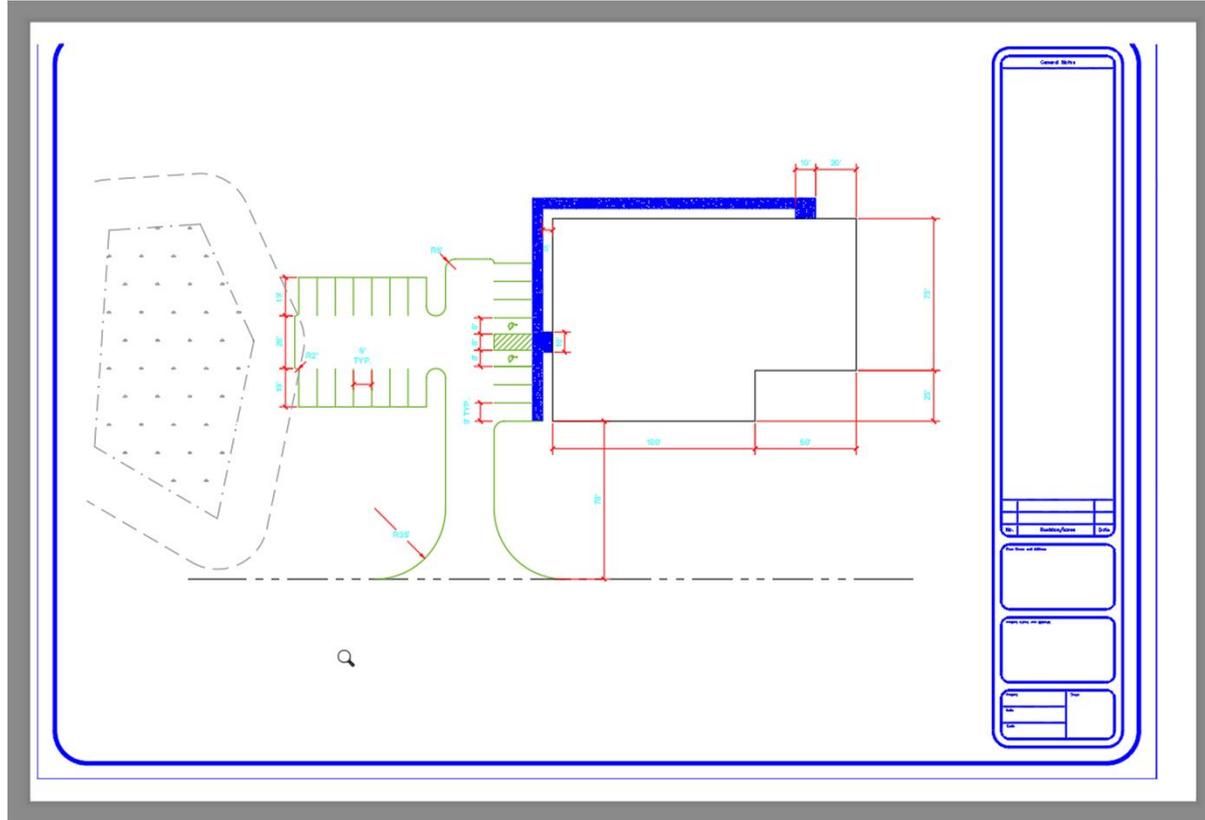
Shaded viewport options
Shade plot: As displayed [v]
Quality: Normal [v]
DPI: [v]

Plot options
 Plot in background
 Plot object lineweights
 Plot transparency
 Plot with plot styles
 Plot paperspace last
 Hide paperspace objects
 Plot stamp on
 Save changes to layout

Drawing orientation
 Portrait
 Landscape
 Plot upside_down

[Preview...] [Apply to Layout] [OK] [Cancel] [Help] [v]

প্রিভিউঃ প্রিন্টিং এর পরে ড্রয়িং কেমন হবে তা পূর্বেই দেখার জন্য Preview বাটন ক্লিক করলে নিম্নের চিত্র পাওয়া যাবে-



PROJECT

PROPOSED SIX (6) STORIED RESIDENTIAL BUILDING PLAN FOR MD.ABDUS SOBAHAN . S/O- LATE HOSSEN ALI. ON PLOT NO- C.S-738, R.S-1538, KHATIAN NO- S.A- 580, R.S -13, J, L. NO-45/58, MOUZA -JOYDEBPUR, GAZIPUR SADAR, GAZIPUR.

60'-0"

3'-8"

15'-6"

12'-10"

35'-4"

3'-11"

3'-5"

4'-11"

11'-2"

10'-0"

8'-10"

10'-0"

11'-2"

R O A D

BED

BATH

KITCHEN

KITCHEN

BATH

BED

DINING

DINING

BATH

BATH

BED

DRAWING

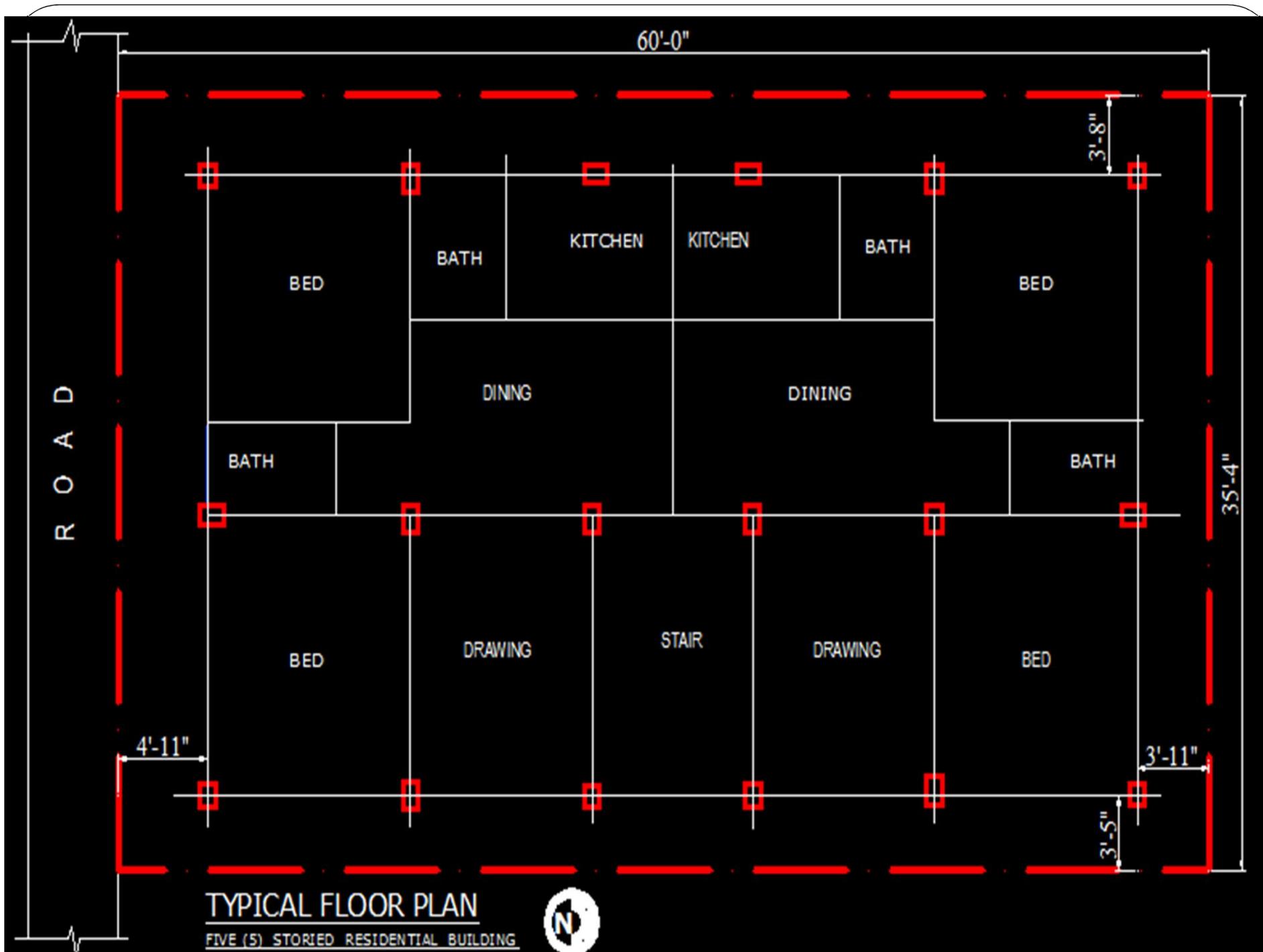
STAIR

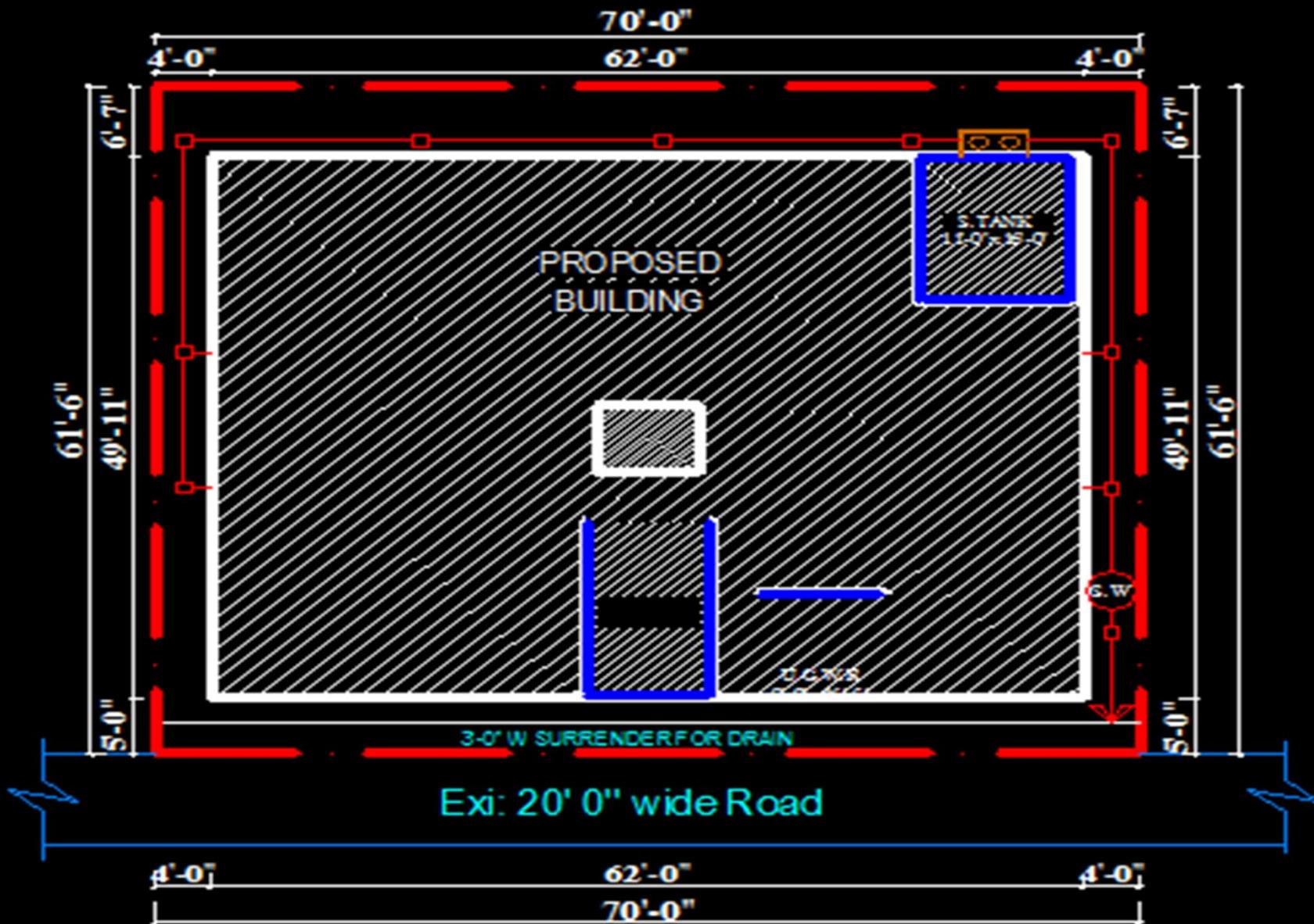
DRAWING

BED

FIVE (5) STORED RESIDENTIAL BUILDING

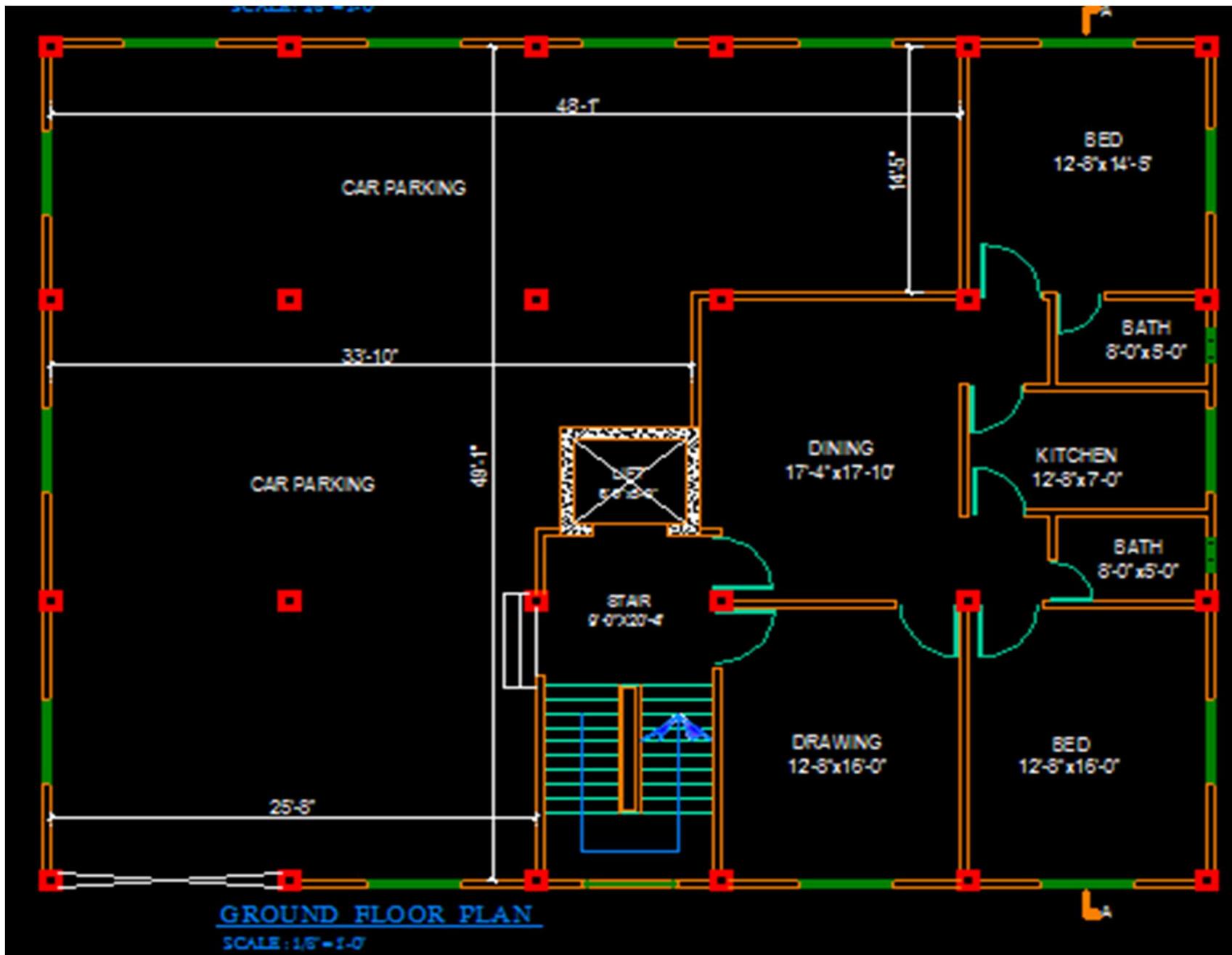


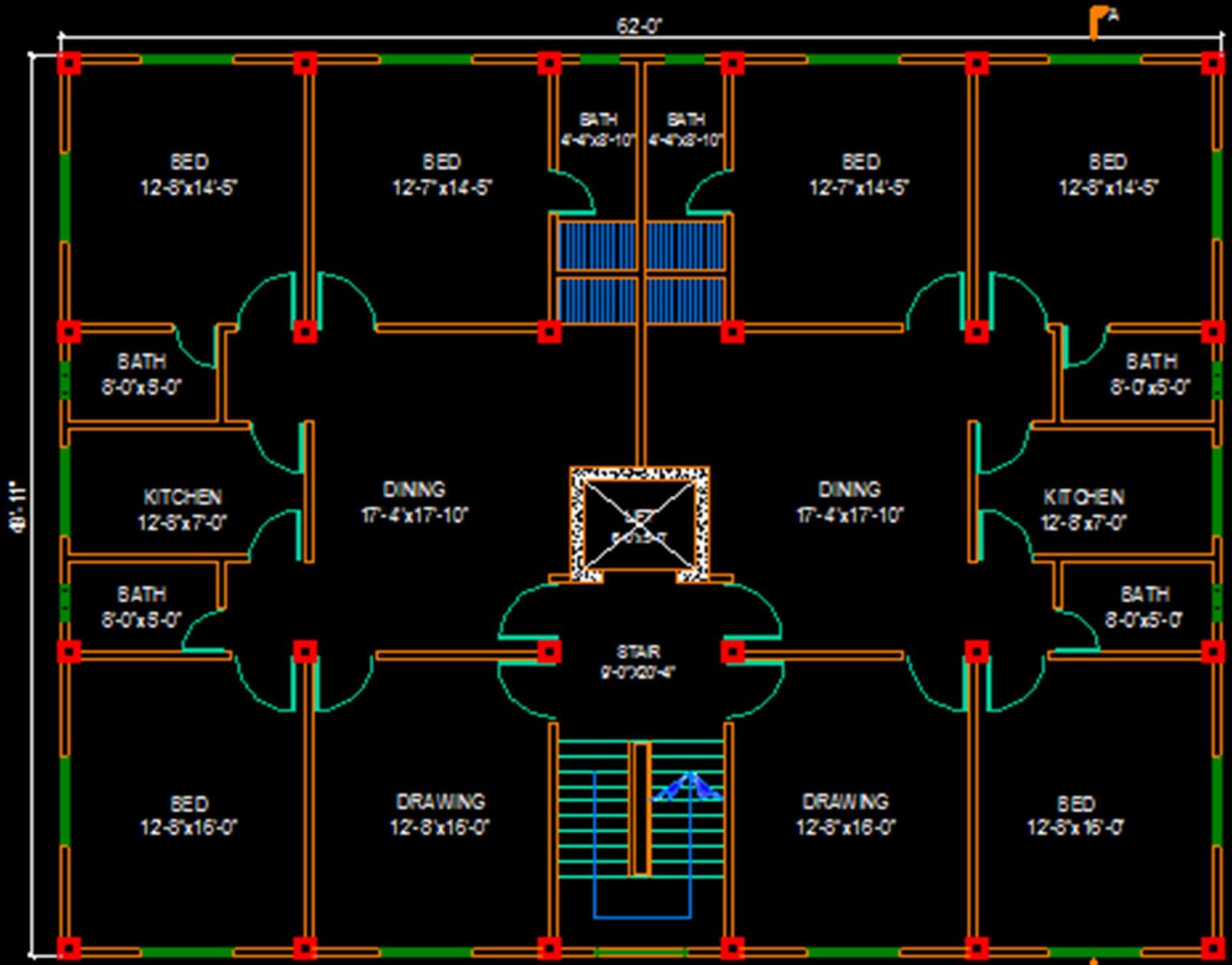




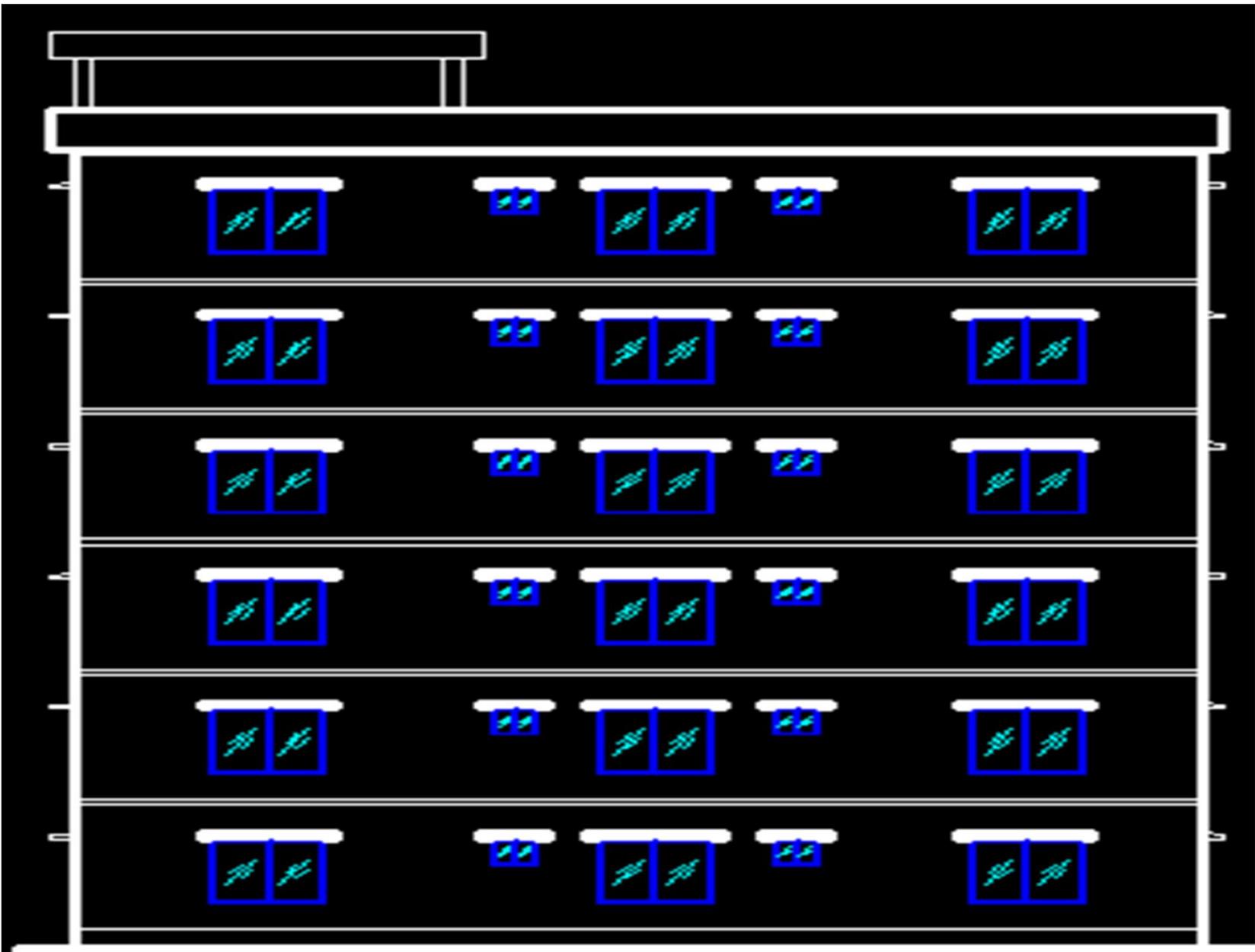
LAY-OUT PLAN

SCALE: 1/16" = 1'-0"

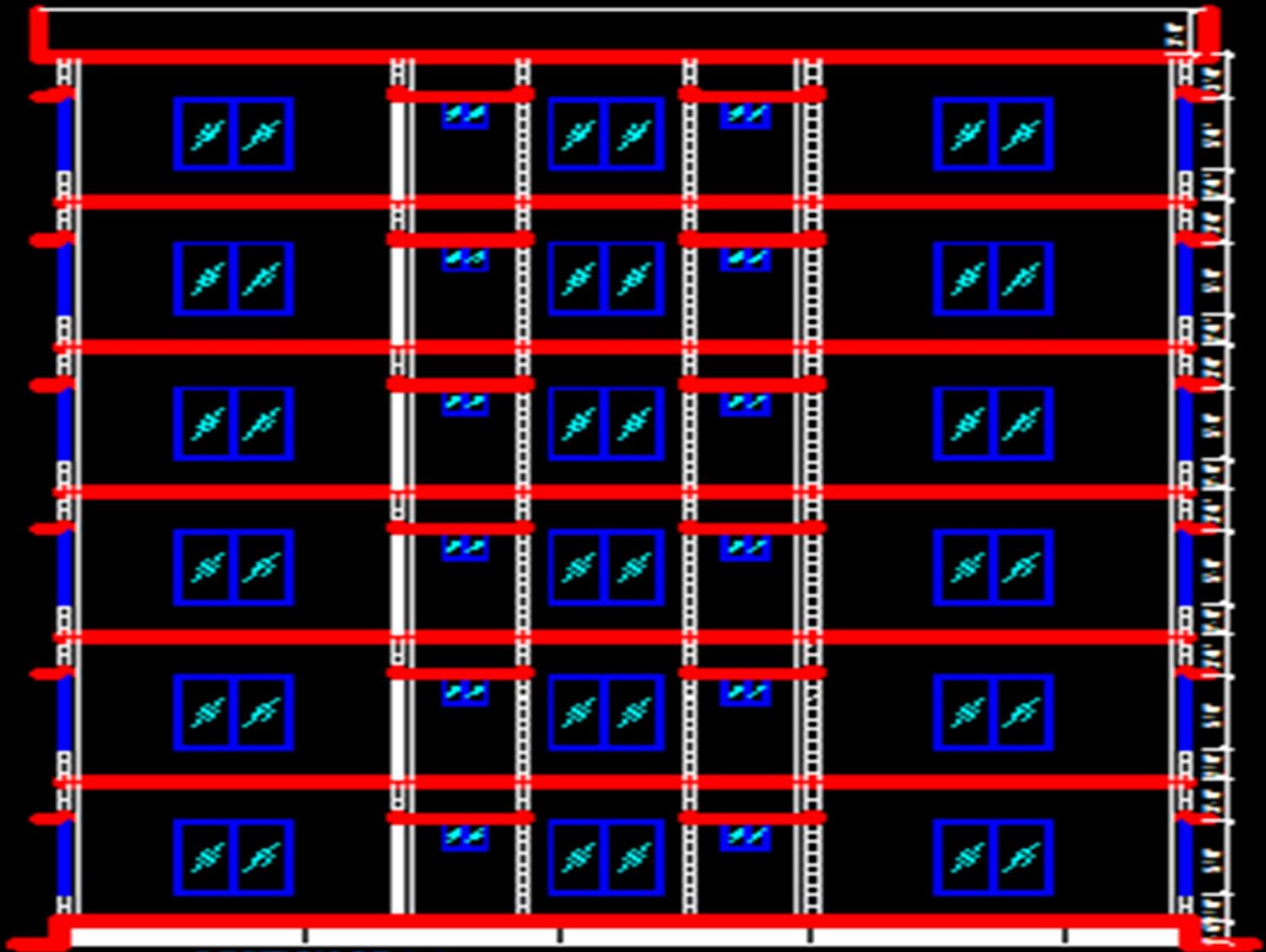




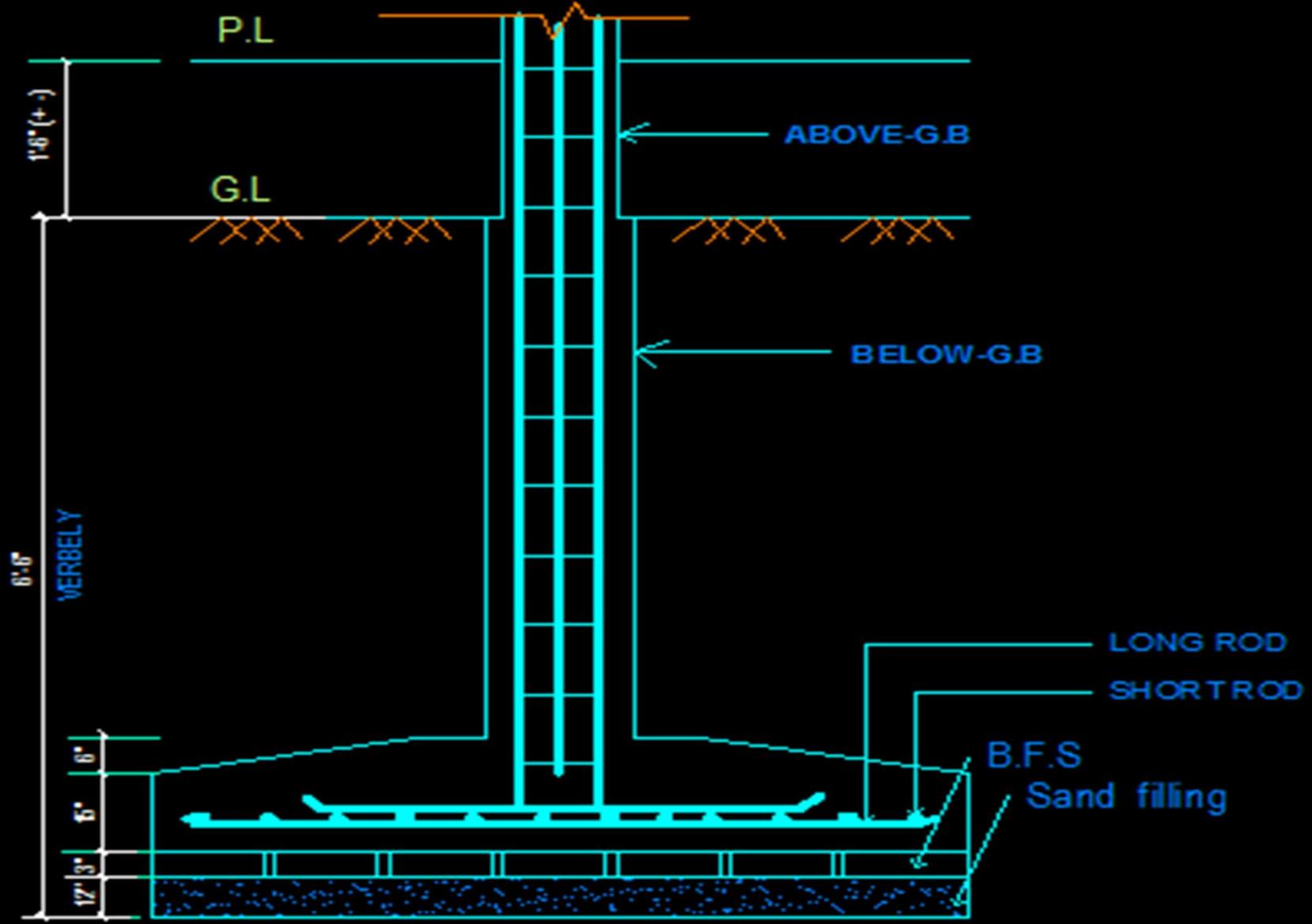
TYPICAL FLOOR PLAN
 SCALE: 1/8" = 1'-0"



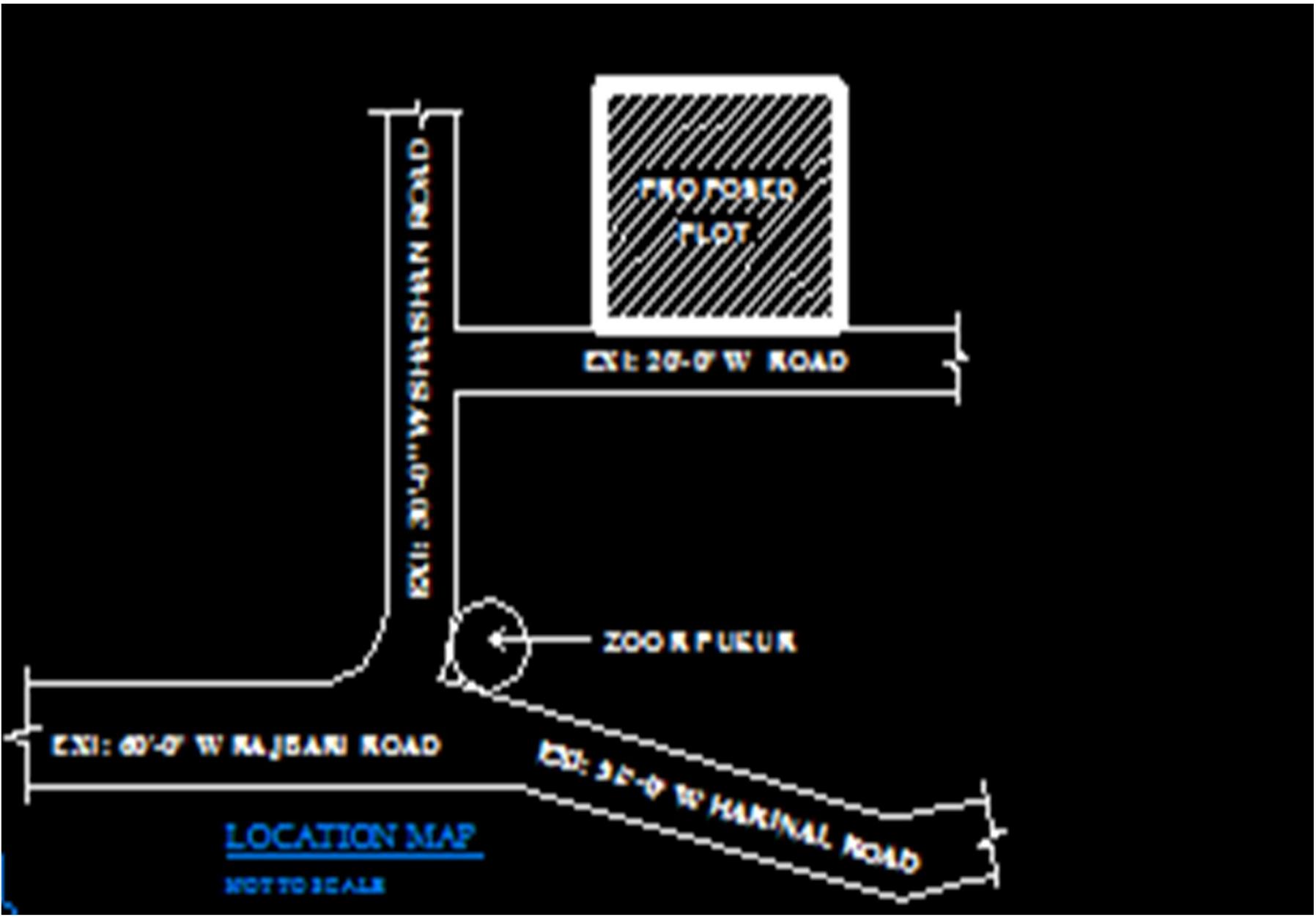
EAST ELEVATION
SCALE 1/8"=1'-0"

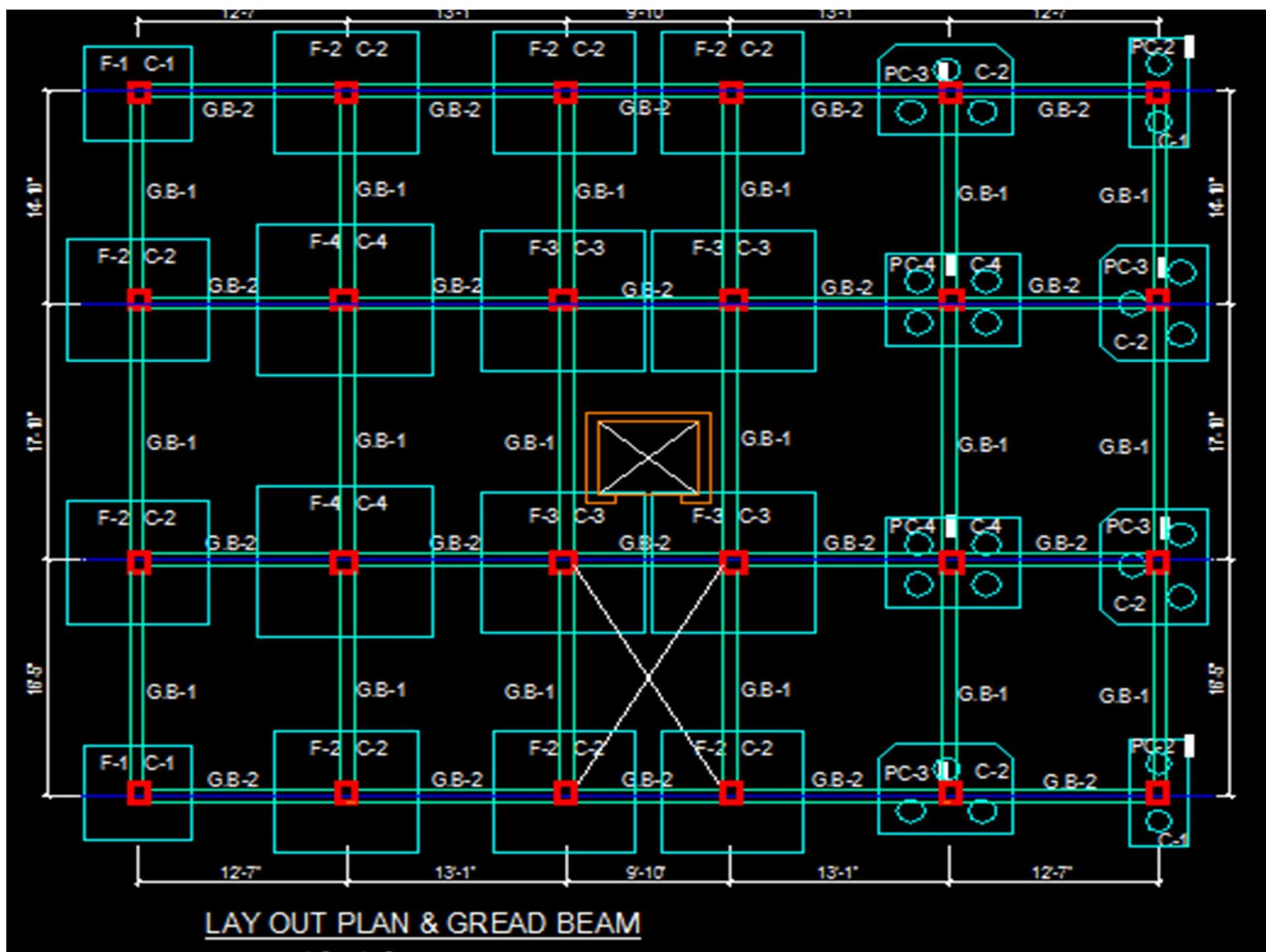


SECTION OF A-A



COLUMN FOUNDATION
NOT TO SCALE



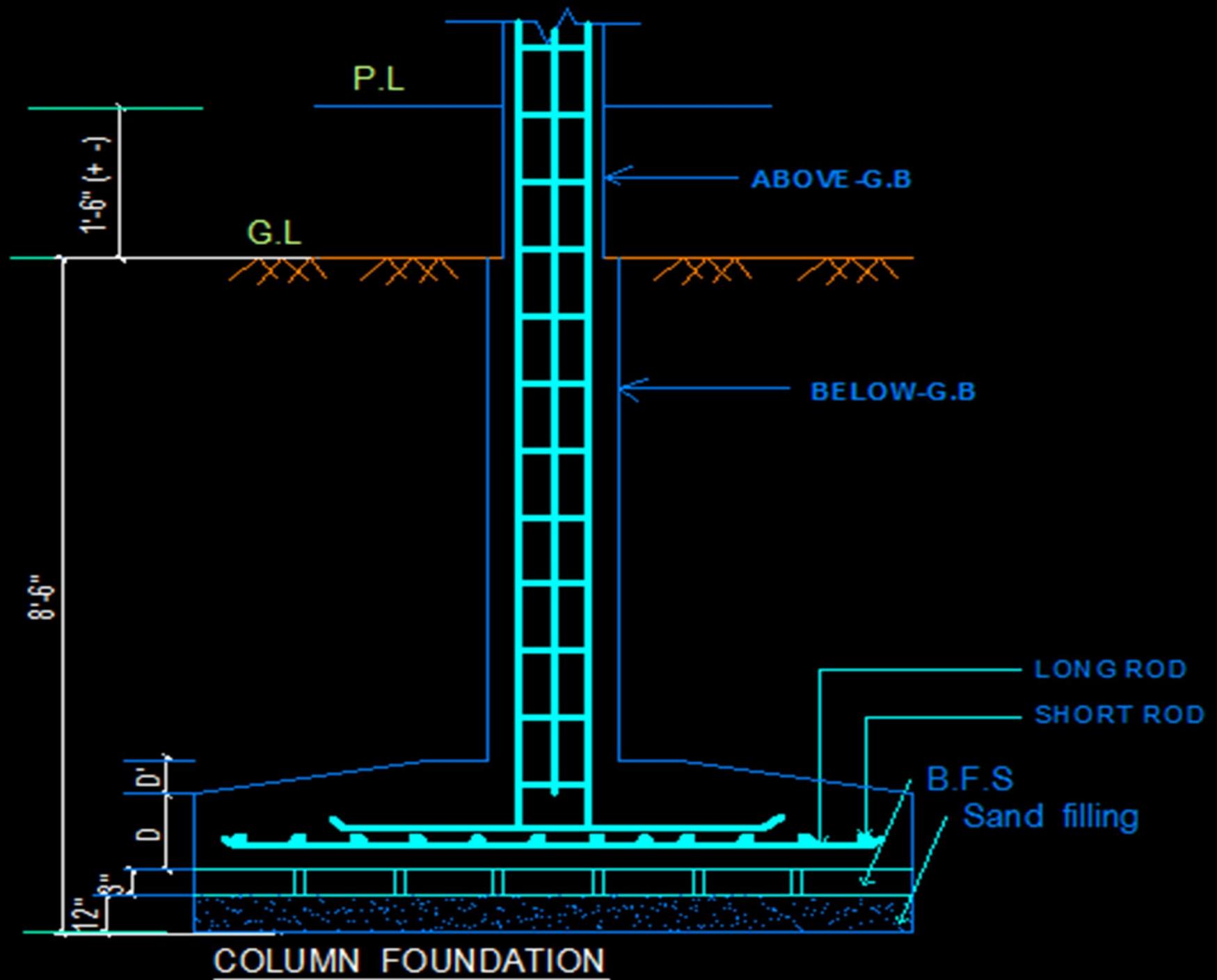


COLUMN SCHEDULE :

NAME	SIZE.		VERTICAL	TIE
	BELOW-G.B	ABOVE-G.B		
C1 .	15"x18"	12"x15"	8 -16 mm Ø	7" C/C 10 mm Ø
C2 .	15"x18"	12"x15"	10 -16 mm Ø	-DO-
C3 .	18"x18"	15"x15"	12 -20 mm Ø	-DO-
C4 .	18"x18"	15"x15"	14- 20 mm Ø	-DO-

FOOTING SCHEDULE :

NAME	SIZE.		D	D'	SPACE
	L	B			
F1 .	6'-6"	6'-6"	12"	4"	16 mm Ø 6" C/C
F2 .	8'-6"	8'-6"	15"	6"	16 mm Ø 5" C/C
F3 .	9'-9"	9'-9"	17"	6"	16 mm Ø 4" C/C
F4 .	10'-6"	10'-6"	19"	6"	16 mm Ø 4" C/C



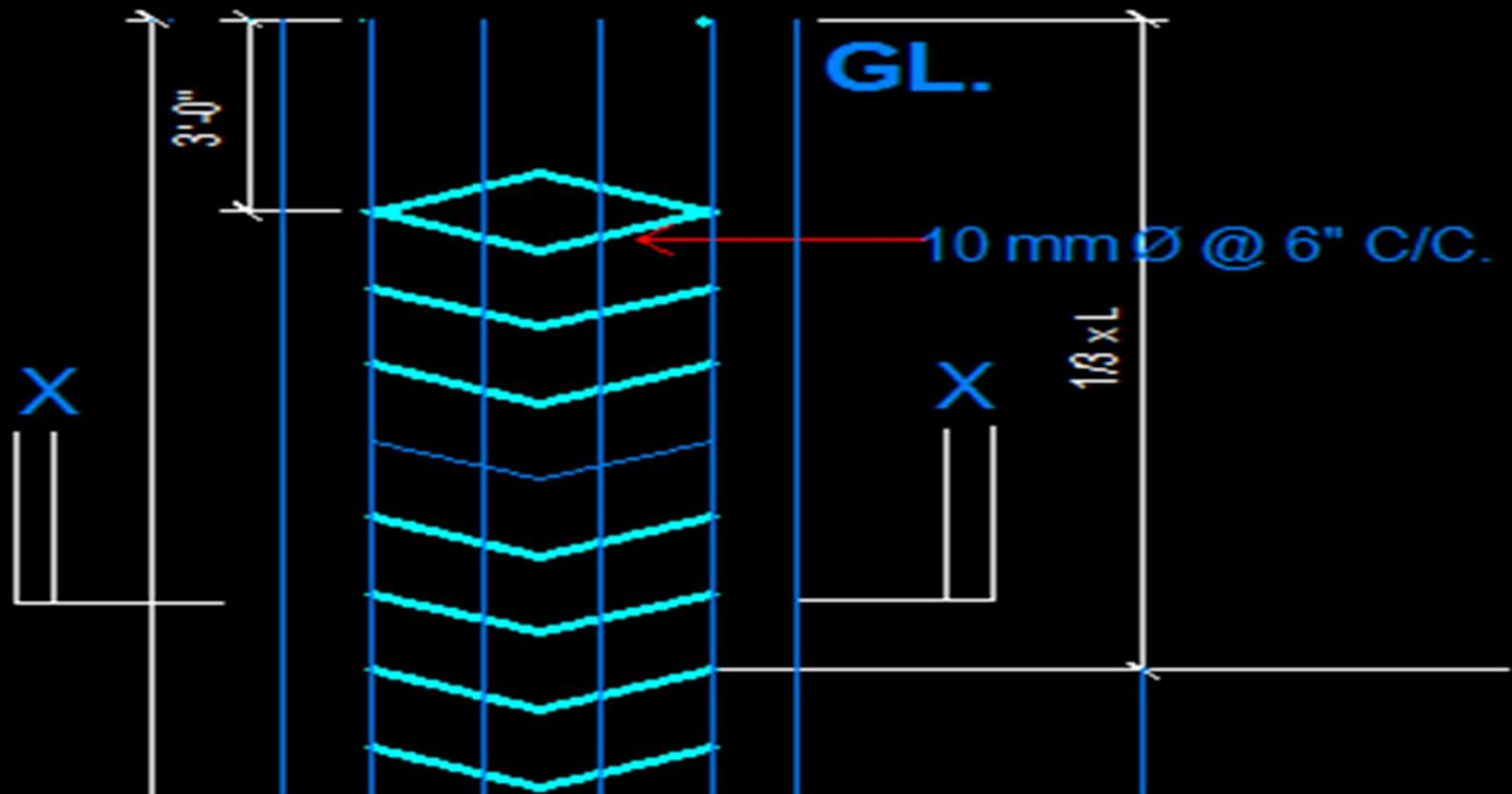
X

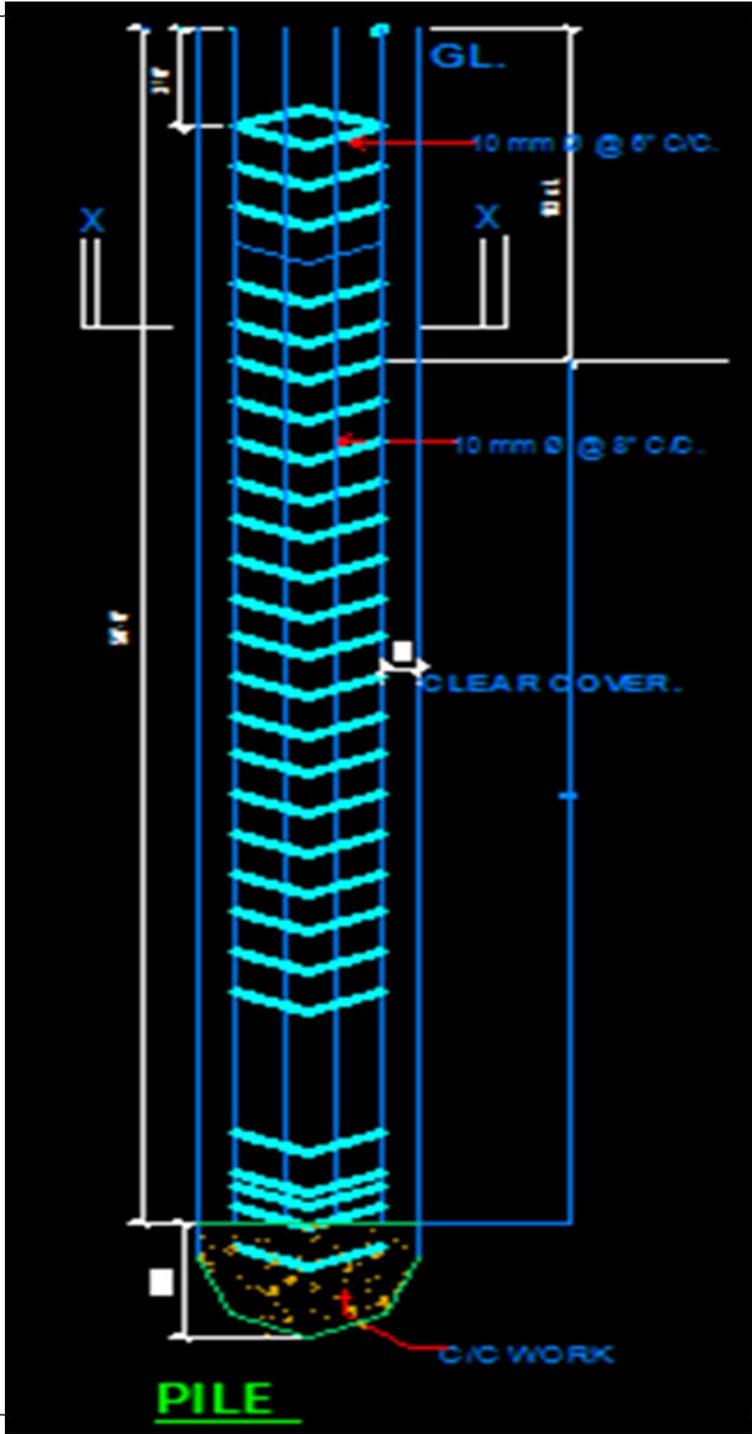
PILE SCHEDULE :

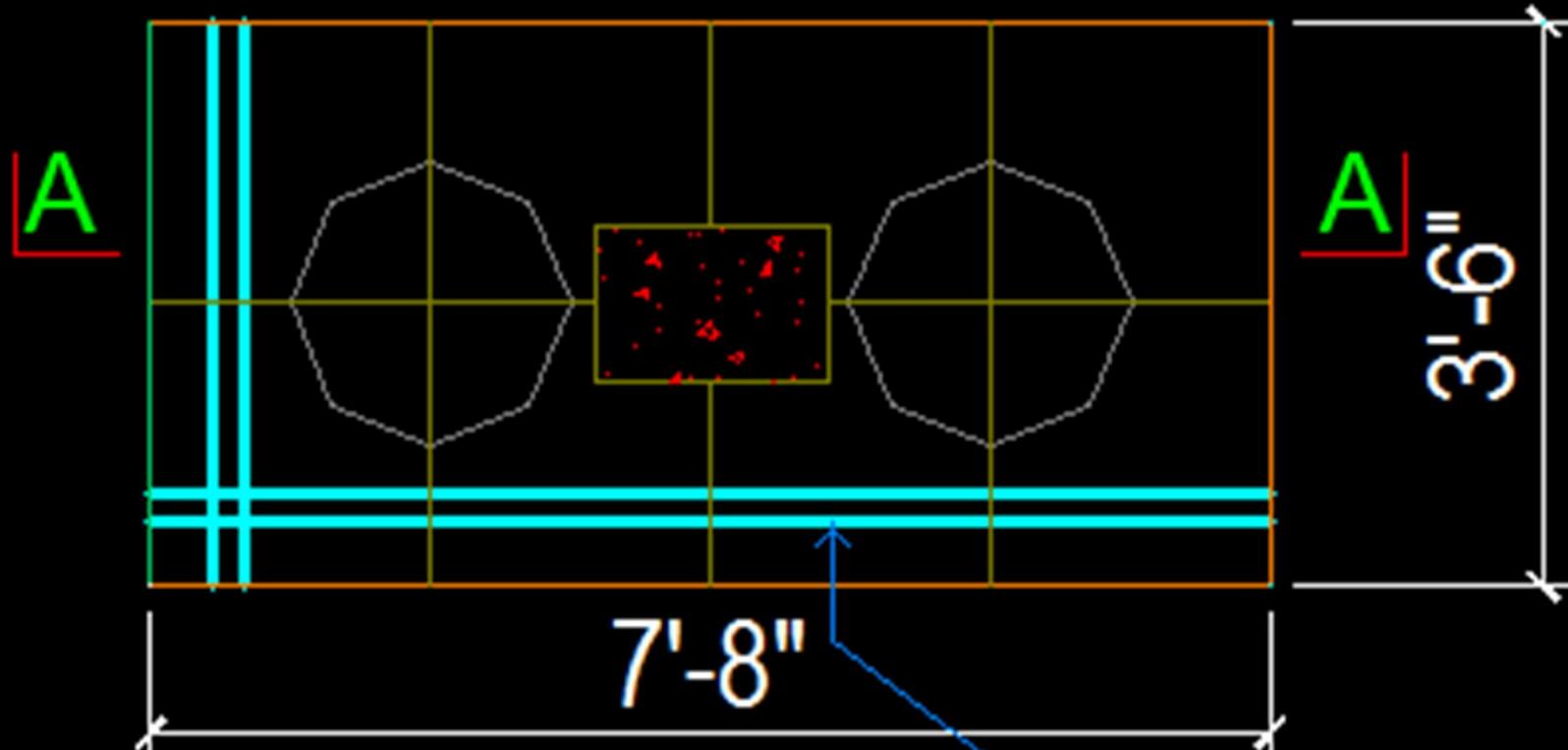
SL NO.	PILE CAP SIZE DEPTH/FOOTING.	PILE CAP ROD.	LENGTH OF PILE..
2 .	3'-6"x7'-8"x2'-9"	16 mm Ø @ 3.5" C/C Bothway	50'-0"
3 .	6'-6"x7'-8"x3'-0"	16 mm Ø @ 3.5" C/C Bothway	50'-0"
4 .	8'-8"x7'-8"x3'-6"	20 mm Ø @ 4" C/C Bothway	50'-0"



X - SEC . OF 18" dia PILE .

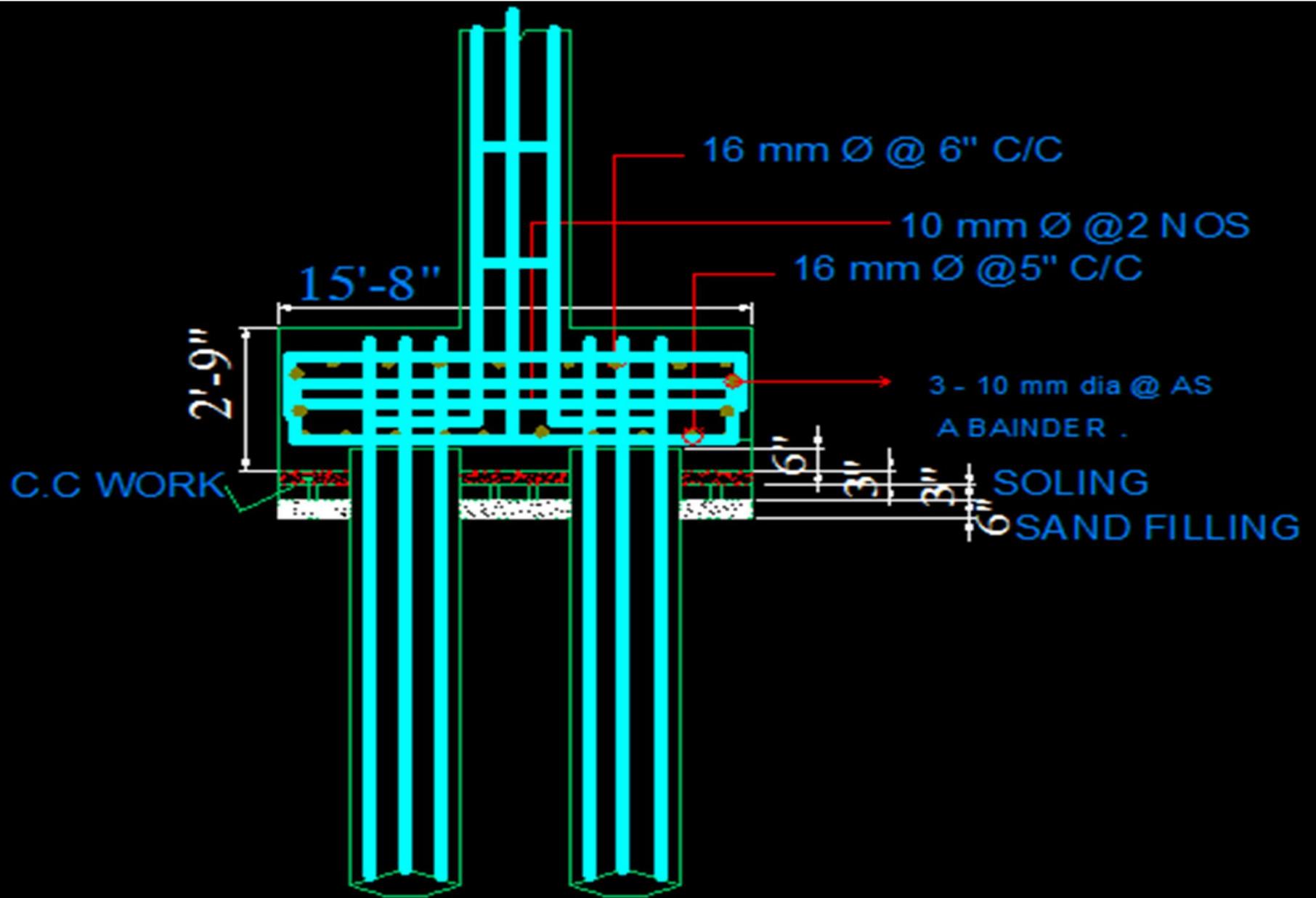




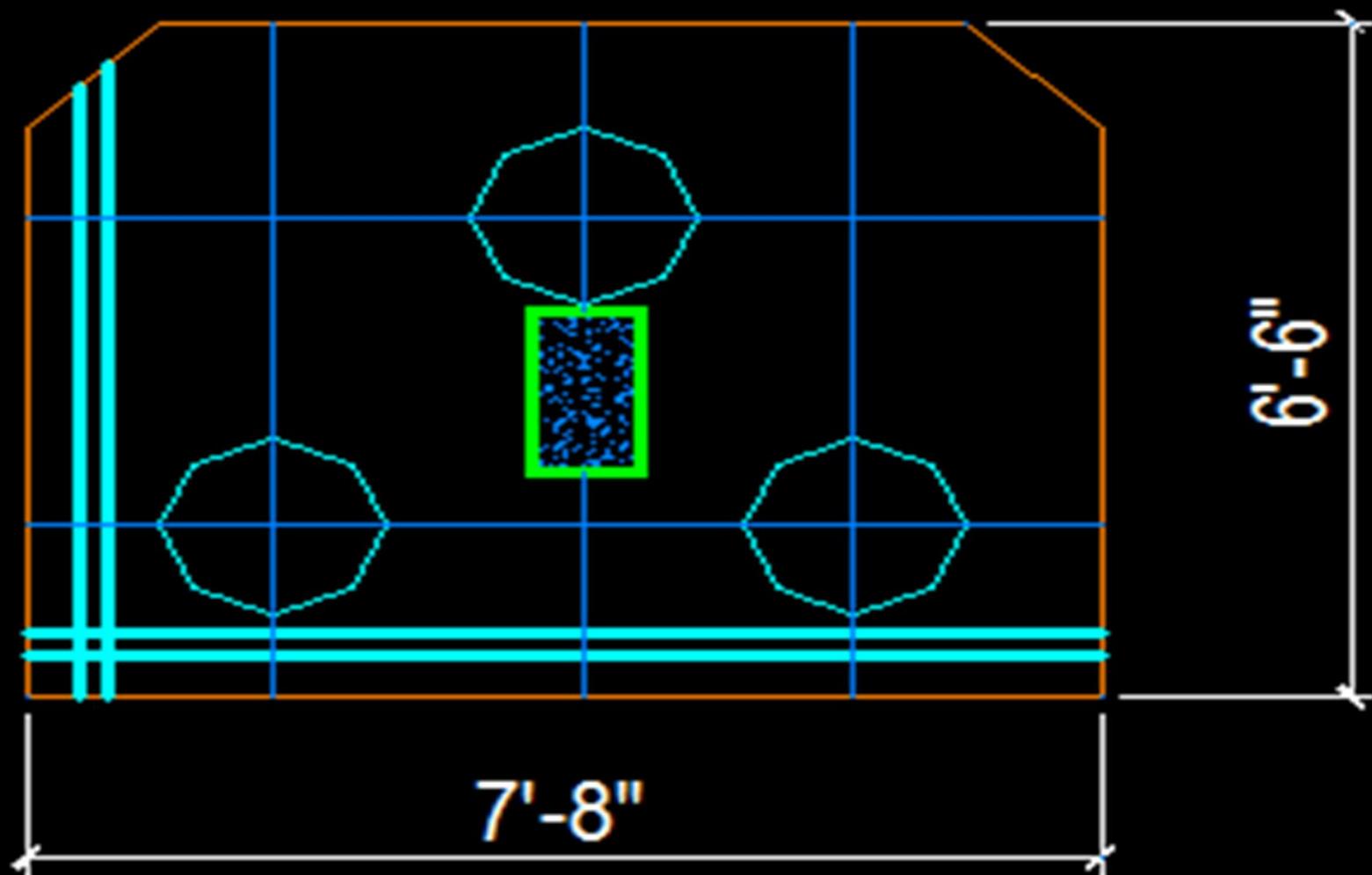


16 mm Ø @ 3.5" C/C.

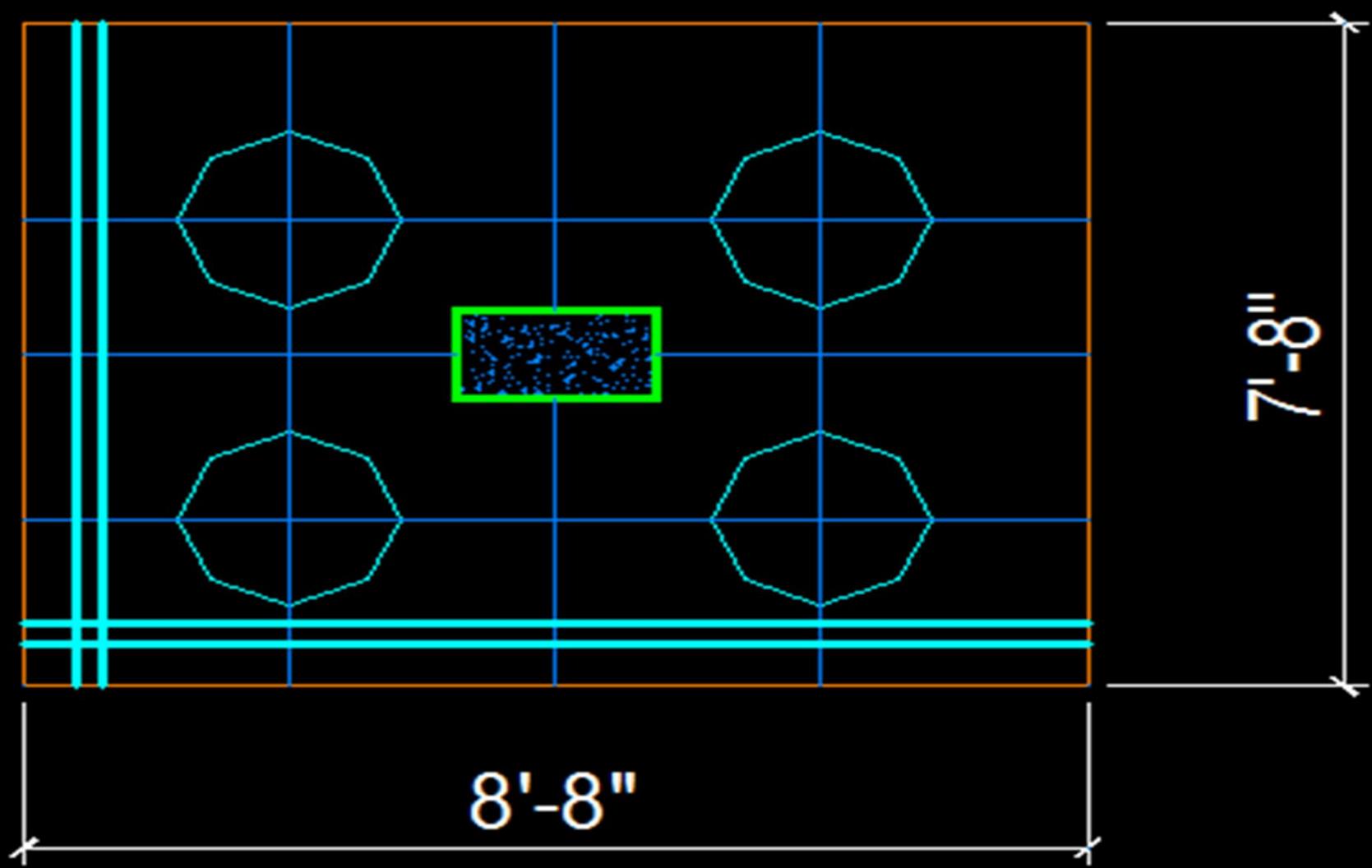
PILE CAP OF - 2



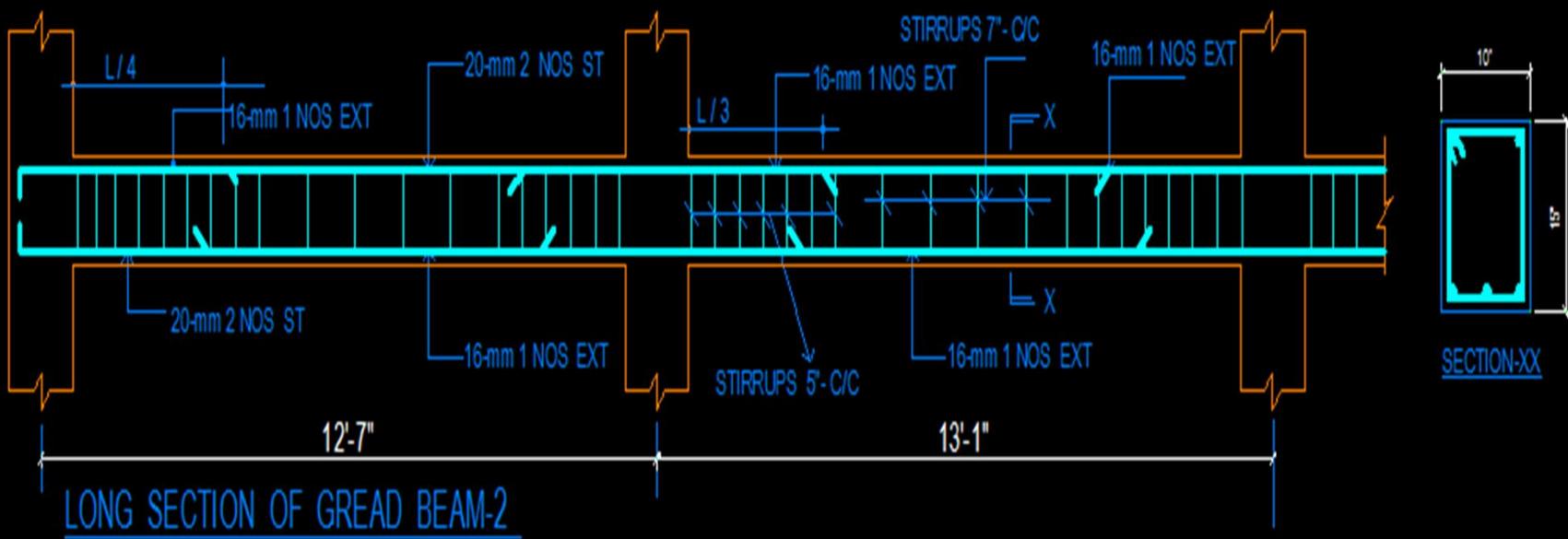
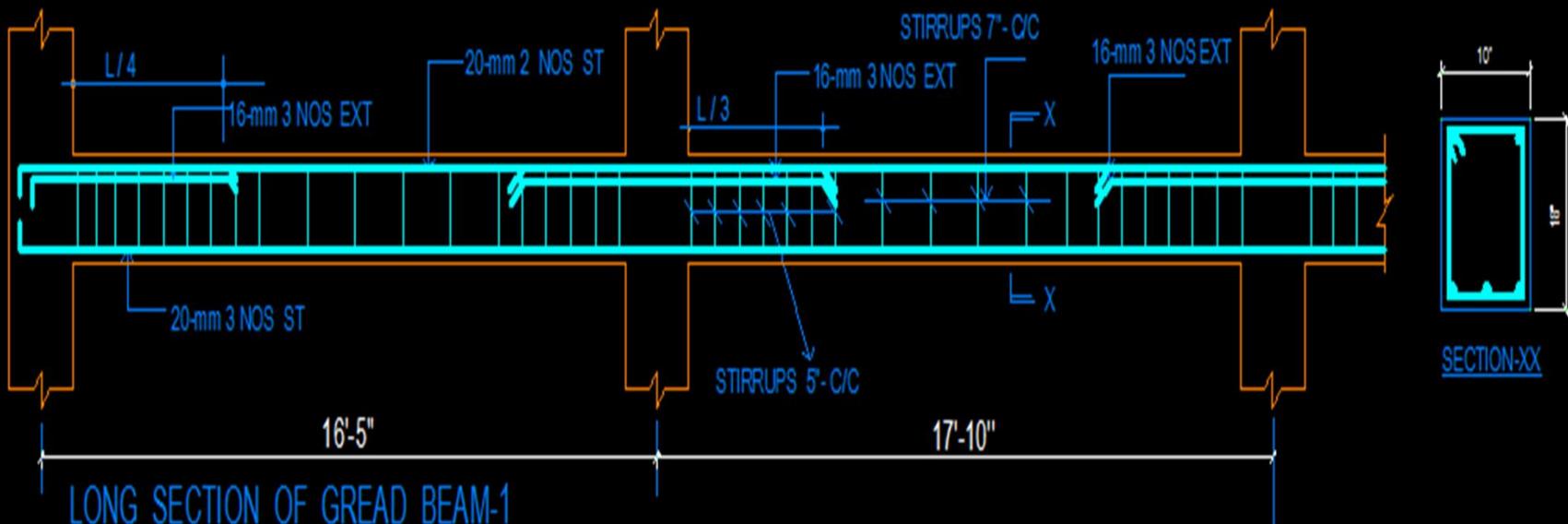
SECTION OF A - A .



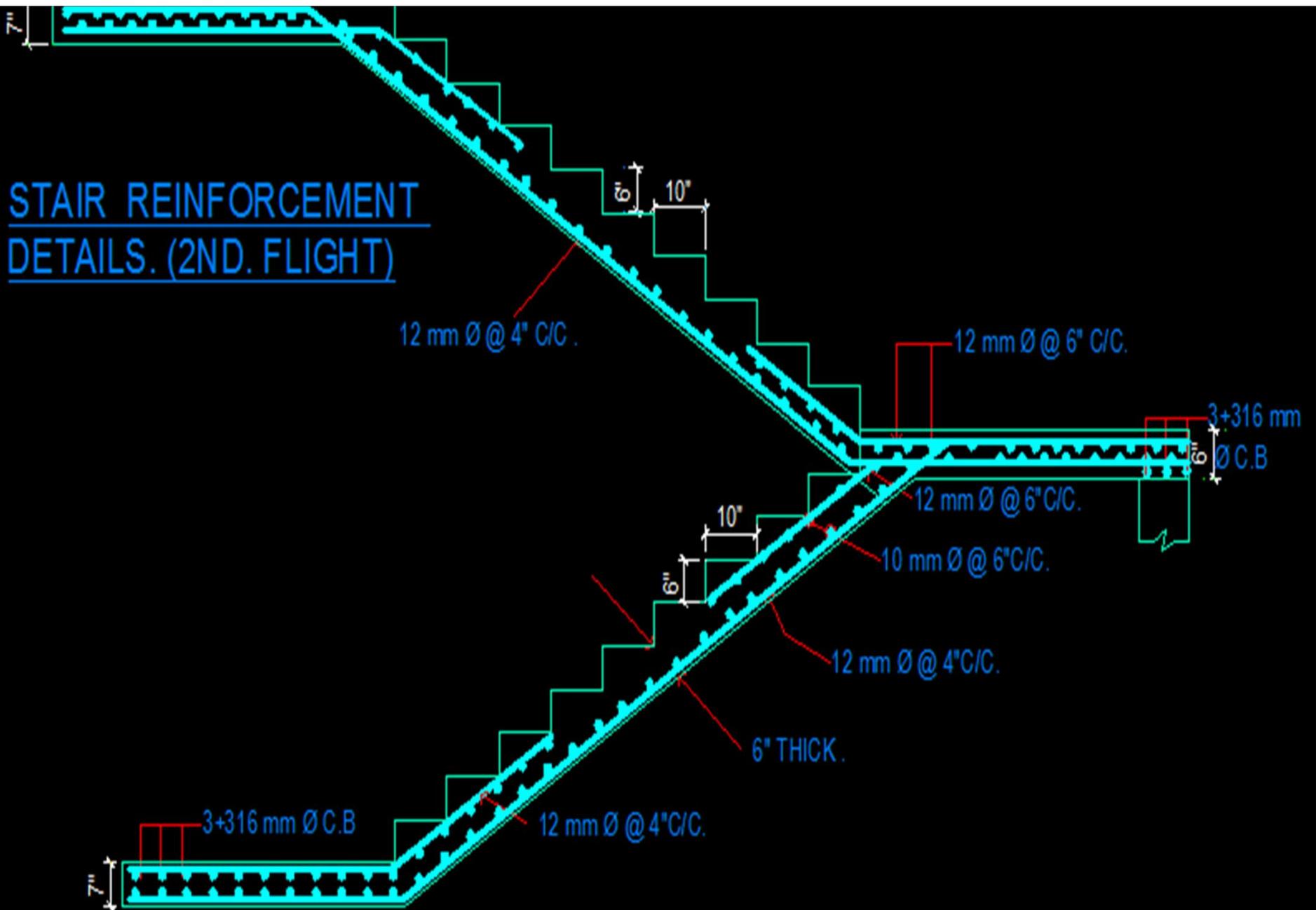
PILE CAP OF - 3



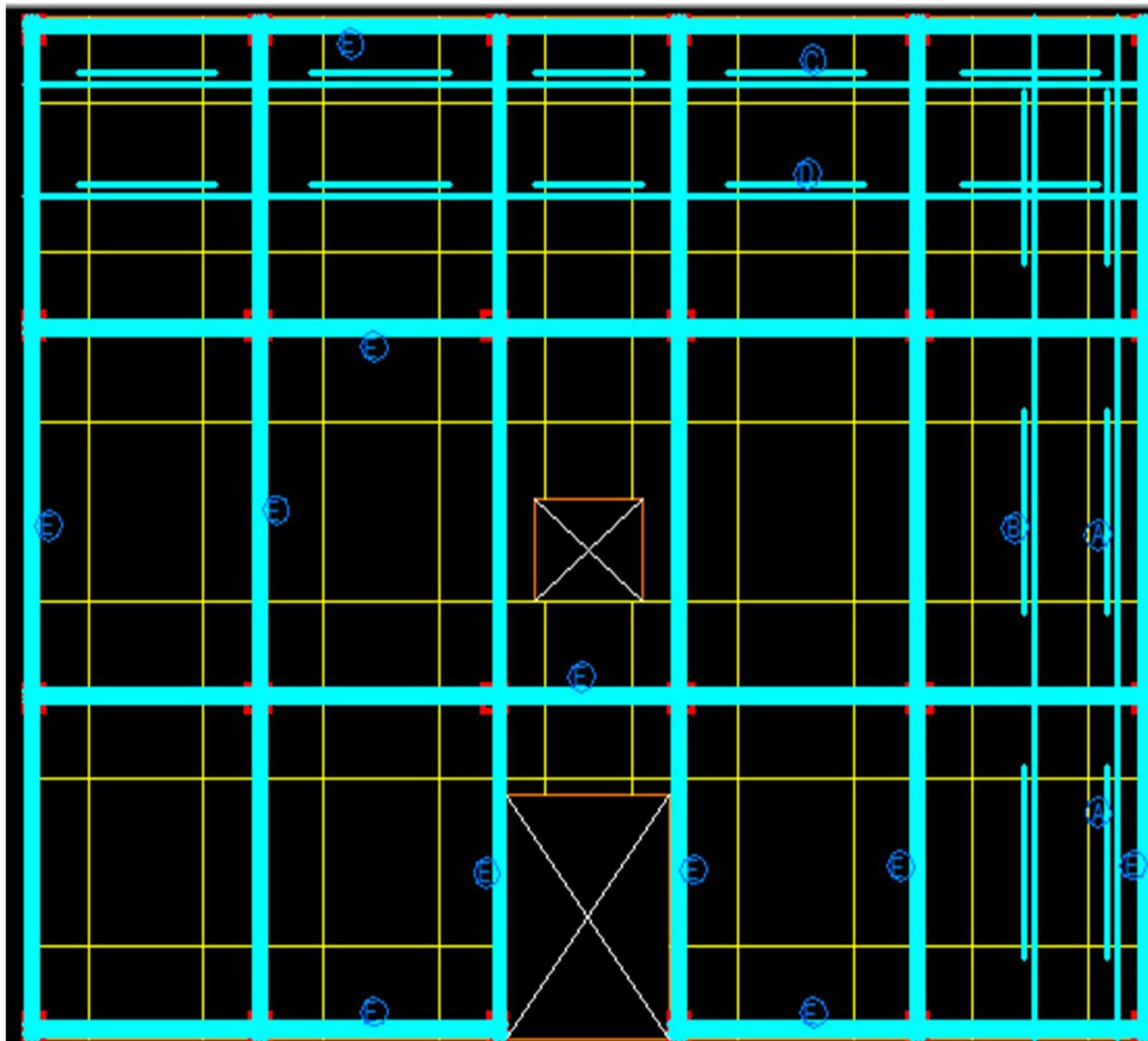
PILE CAP OF -4



STAIR REINFORCEMENT DETAILS. (2ND. FLIGHT)



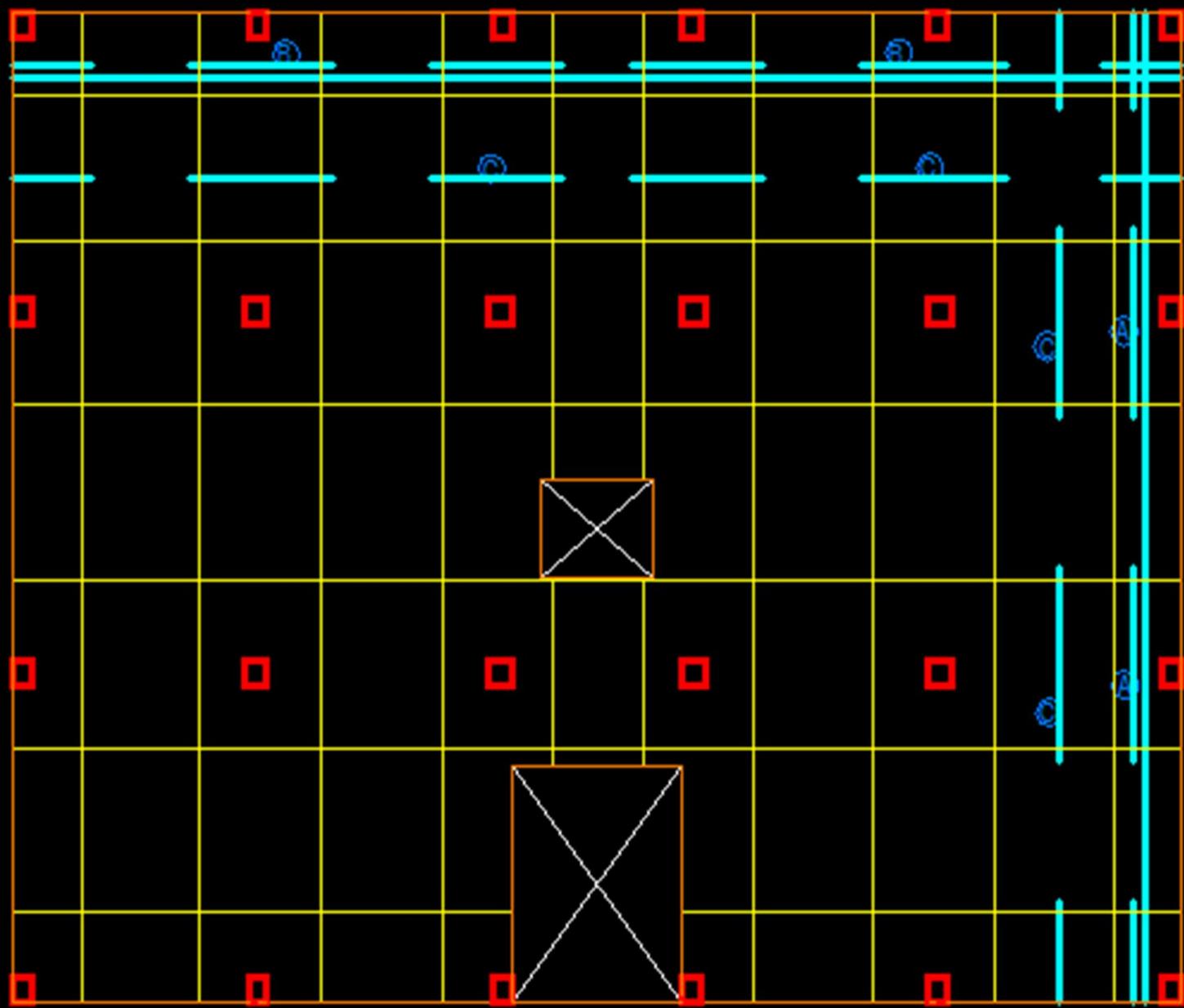
STAIR REINFORCEMENT DETAILS. (1ST. FLIGHT)



NOTE -

- (A) 10 mm - 5' c/c BOTTOM LAYER
- (B) 10 mm - 5' c/c BOTTOM LAYER
- (C) 10 mm - 6' c/c TOP LAYER
- (D) 10 mm - 6' c/c TOP LAYER
- (E) 4+4 = 16 mm -C.BEAM
S.T - 7"

ROD DETAILS OF ROOF SLAB (Bottom Layer)



- NOTE -
- (A) 12 mm - 4" o/c TOP LAYER
 - (B) 12 mm - 5" o/c BOTTOM LAYER
 - (C) 10mm - 6" o/c EXT TOP
- S.T - 7"

ROD DETAILS OF ROOF SLAB (Top Layer)
 SCALE-1/8"=1'-0"



THANK YOU ALL

