

Redevelopment of the Secondary Transfer Station at Lalbagh (DSCC Ward 20) with Integrated Compaction and Waste Transport Facility

CE 404 Capstone Project

Presented By,

Group- 4

1904072-Shahriare Mahmud Sakib(TL)

1904070-Humaira Jannat Taki (DTL)

1904080-Md. Ausaf Alam

1904075-Muaz Hossain Mahi

1904076-Fahim Zafri

1904082-Akash Saha

Section : B1

Level- 4, Term- I



TABLE OF CONTENT

EIA

TIA

DAP

BNBC

DRAWING

EIA



Classification of Institution on the Basis of Environmental Impact

(According to Environmental Protection Rules 2023 by Bangladesh Government)

Green	Yellow	Orange	Red
Less Impact	Medium Impact	Enough Impact	Huge Impact

হস্ত শিল্পিকৃত শিল্প প্রতিষ্ঠান বা প্রকল্প বলিতে এইরূপ সকল শিল্প প্রতিষ্ঠান বা প্রকল্পকে বুকাইবে যাহার পরিবেশ এবং মানব আঙ্গোর উপর মধ্যম মাত্রায় প্রভাব রাখিয়াছে এবং উক্ত প্রভাব পরিচার করিবার জন্য এই শিল্পের শিল্প প্রতিষ্ঠান বা প্রকল্পসমূহের পরিবেশ দ্বয়ৰ প্রশমনমূলক ব্যাবস্থা প্রদানের প্রয়োজন;

ক্রমিক নং	শিল্প প্রতিষ্ঠান/প্রকল্পের নাম
(১)	(২)
২৫।	ব্যবস্য চাষ (জমির পরিমাণ ৫ একরের উর্বৰে)
২৬।	ডিজেলচালিত জেনারেটর স্থাপন (১০০ হাইতে ৫০০ কেওড়া পর্যন্ত)*।
২৭।	নৌযান প্রস্তুত (কাটোর নৌযান বাটীত)
২৮।	সিমেন্ট কংক্রিট সামগ্রী (বেদন, রেলওয়ে ট্রিপার, বৈদ্যুতিক পুঁটি তৈরি, পাইপ, রেক, টাইলস ইত্যাদি)।
২৯।	সিএনজি/এলপিজি/এলএনজি কনভারসন ওয়ার্কশপ।
৩০।	Metal finishing, painting and annealing units, excluding metal and machine fabrication.
৩১।	আৰাসিক হোটেল (কক্ষ সংখ্যা ২০টির অধিক কিম্বা ১০০টির হাইতে কম)
৩২।	আলানি তৈল ফিলি স্টেশন।
৩৩।	আলানি গ্যাস (সিএনজি, এলপিজি, এলএনজি ইত্যাদি) বোতলজাতকরণ।
৩৪।	সোলার পাওয়ার প্লাট (১ মেগাওয়াট হাইতে ৫০ মেগাওয়াট পর্যন্ত)
৩৫।	জুব অয়েল রেফিনিং।
৩৬।	গের বর্জার সেকেন্ডারি প্রস্তুত স্টেশন।
৩৭।	করাতকল।

৬। **অবস্থানগত হাড়পত্র ও পরিবেশগত হাড়পত্র প্রদানের ব্যবস্থাবিবরণ।—**(১) বিধি ৫ এ উল্লিখিত হস্ত, কমলা ও লাল শেলিয় নৃতন শিল্প প্রতিষ্ঠান স্থাপন এবং প্রকল্প গ্রহনের পূর্বে অধিদপ্তরের নিকট হাইতে প্রথমে অবস্থানগত হাড়পত্র ও পরবর্তীতে পরিবেশগত হাড়পত্র গ্রহণ করিতে হচ্ছে;

(২) অবস্থানগত হাড়পত্র গ্রহণ ব্যাবীজ্ঞ হস্ত, কমলা ও লাল শেলিয় কোনো শিল্প প্রতিষ্ঠান স্থাপন বা প্রকল্পের জন্য ভূমির উয়ায়ন বা এতনুসূচিয়ে কোনো প্রকার অবকাঠামো নির্মাণ করা যাইবে না।

(৩) অবস্থানগত হাড়পত্র গ্রহণ ব্যাবীজ্ঞকে হস্ত, কমলা ও লাল শেলিয় নৃতন শিল্প প্রতিষ্ঠান বা প্রকল্প গ্যাস, বিদ্যুৎ, পানি বা অন্যান্য প্রয়োজনীয় পরিবেশের প্রদান করা যাইবে না।

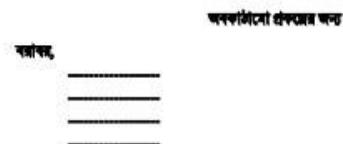
(৪) পরিবেশগত হাড়পত্র গ্রহণ ব্যাবীজ্ঞকে স্বৰূপ, হস্ত, কমলা ও লাল শেলিয় নৃতন শিল্প প্রতিষ্ঠানে পরীক্ষামূলক উৎপাদন করা বা প্রকল্প চালু করা যাইবে না।

Laws for Requirements of STS (Medium

Impact Institute/ Yellow Class)-

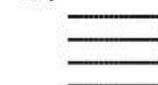
- Positional Clearance Report and Environmental Assessment Report
- Soil Improvement not allowed without Soil Assessment Report
- Utility Services not allowed without Positional Clearance Report
- Experimental Production not allowed without Environmental Assessment Report

Positional Clearance Report Format for Yellow Class



অবস্থানো প্রক্রেত অন্তর্ভুক্ত

ব্যাক



জনাব,

আমি আমার প্রতিবিত্ত অবকাঠামো প্রকর অধরা বিদ্যমান অবকাঠামো প্রকরের জন্য নিম্নে
প্রদত্ত অন্ধানিষহ কাগজগত জমা দিয়া অবস্থানগত/পরিবেশগত ছাড়গত প্রলানের জন্য আবেদন
করিতেছি:

১। প্রকরের নাম :

- (ক) প্রকরের অবস্থানগত স্থিতাঃ
- (খ) অফিসের বর্তমান স্থিতাঃ

২। (ক) প্রতিবিত্ত প্রকর :

- (ক) সভাবা প্রকর বায়
- (কা) প্রকরের উচ্চান কাজ শুরুর সভাবা তারিখ
- (কি) প্রকর সমাপ্তির সভাবা তারিখ
- (কি) প্রকর চালু হইবার সভাবা তারিখ (প্রযোজ্ঞ কেতে)

- (খ) বিদ্যমান প্রকর
- (ক) প্রকর চালু হইবার তারিখ
- (কা) মোট বিনিয়োগকৃত অর্থ

৩। প্রকরের জমির বিবরণ :

- (ক) মোট জমির পরিমাণ (একর)
- (কা) জমির মালিকানার বিবরণ

(একর)

ক্ষেত্র	মের্সুন	লিম	প্রকার অব কাটারি	কান ব স্থানীয়	ক্ষেত্র	মেট
(১)	(২)	(৩)	(৪)	(৫)	(৬)	(৭)

(৮) প্রকরস্তুত জমির ধরন/বর্তমান অবস্থা :

ক্ষেত্র	ধরন	অনুবি	প্রকারণ	প্রক্রিয়া	অনুবি	অবস্থা	মেট
(১)	(২)	(৩)	(৪)	(৫)	(৬)	(৭)	(৮)

(৯) প্রতিবিত্ত প্রকর পরিবেশগত সংকটাপন এলাকাস্তুত কিংবা তফসিল-৯ এ বিবিত নিষিক
এলাকার অন্তর্ভুক্ত কিমা :

- ৮। প্রকরের প্রধান কার্যক্রম (কুমি উয়ায়ন, অবকাঠামো নির্মাণ ও পরিচালন পর্যায়) :
- ৯। (ক) প্রকরের উচ্চান কাজের প্রয়োজনীয় প্রধান উপকরণসমূহের নাম ও পরিমাণ :
- ১০। (খ) উপকরণসমূহের উৎস :
- ১১। (ক) সৈনিক পদ্ধি ব্যবহারের পরিমাণ :
- ১২। (খ) পানির উৎস :
- ১৩। (ক) আলাদার নাম ও পরিমাণ (সৈনিক/মাসিক/বার্ষিক) :
- ১৪। (খ) বিদ্যুৎ ব্যবহারের পরিমাণ (কিলোওয়াট ফটার) এবং বিদ্যুতের উৎস :
- ১৫। (ক) প্রকরের লোকশন মাপ :
- ১৬। (খ) সে-আউট প্লান (প্রযোজ্ঞ কেতে চেনেজ/বর্জো/প্যাচবর্জ পরিশেখনাগারের অবস্থান
নির্দেশিত) :
- ১৭। (ক) প্রকরের জন্য কান্তিপ্রত পরিবার ও জমির বিবরণ (প্রযোজ্ঞ কেতে) :
- ১৮। (খ) কান্তিপ্রতের পুনর্বাসনের পরিকল্পনা (প্রযোজ্ঞ কেতে) :
- ১৯। (ক) কটিন বর্জের প্রক্রিয়া :
- ২০। (খ) সৈনিক সভাবা কটিন বর্জের পরিমাণ :
- ২১। (ক) সৈনিক সভাবা তরল বর্জের পরিমাণ (যন্মিটারে) :
- ২২। (খ) তরল বর্জের নির্গমন হুল :
- ২৩। বায়োম দূষকের প্রক্রিয়া এবং ইহার নির্গমন পক্ষতি :
- ২৪। সভাবা শব্দমুদ্রণের উৎস ও শব্দমুদ্রণ নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা :
- ২৫। কটিন বর্জা ব্যবস্থাপনা পক্ষতি :

২৬। করম বর্জা পরিশেখন ব্যবস্থা (প্রযোজ্ঞ কেতে) * :

২৭। বায়োম নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা (প্রযোজ্ঞ কেতে) ** :

২৮। প্রেরণক সম্পূর্ণ স্থান ও নিরপেক্ষ জন পুরীকৰণ ব্যবস্থা :

২৯। জমির কর্মসূল ও মৌজা ঘোষণা :

৩০। রাজ্যবাসী উচ্চান কর্তৃপক্ষ/উচ্চান উচ্চান কর্তৃপক্ষ/জাতীয়শাস্ত্রী উচ্চান
কর্তৃপক্ষ/জাতীয় কর্তৃপক্ষ-এর অনুমতিপ্রাপ্ত (প্রযোজ্ঞ কেতে) :

৩১। (ক) প্রযোজ্ঞ কেতে প্রতিবেশনক সৈকা প্রতিবেদন/প্রযোজ্ঞ কেতে প্রতিবেশন
প্রযোজ্ঞ নিয়ুপ প্রতিবেশনের কার্যপরিবার :

(খ) প্রযোজ্ঞ কেতে প্রতিবেশনক ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা প্রতিবেদন :

৩২। সভাবা সৈকা প্রতিবেদন (প্রযোজ্ঞ কেতে) :

৩৩। প্রকরস্তুত প্রোকারিত (প্রযোজ্ঞ কেতে) :

৩৪। প্রযোজ্ঞানীক অন্তান কথাবাসী (প্রযোজ্ঞ কেতে) :

জমির ব্যবহার (প্রযোজ্ঞ)

নাম :

ঠিকানা :

কোড়া :

ই-কেসিঃ

তারিখ :

বেতবন্ধা :

আমি এই মধ্যে ঘোষা করিবেছি যে, আবেদনপ্রয়োজন করার জমানামি আবার জানাবেকে সজ্ঞ
এবং ইহাকে কেবলে করা প্রয়োজন করিবে নাই।

প্রযোজ্ঞ নথি ও খবর

নথি:

* কর্মসূল-১২ অনুমতি করম বর্জা পরিশেখন সংস্কার দলিল দাখিল করিবে ইহাকে

** বায়োম নিয়ন্ত্রণ সংস্কার দলিল দাখিল করিবে ইহাকে

*** প্রযোজ্ঞ প্রযোজ্ঞ কর্মসূল বা কর্মসূল প্রতিবেশন কর্মসূল দাখিল করিবে ইহাকে

Laws for Positional Clearance Report Renewal Process-

- Renewal after 2 years
- Form fill up- 30 days before the expiry.
- Form-4 is showed here.

(২) হচ্ছে শিল্প প্রতিষ্ঠান বা প্রকরের অবস্থানগত ছাড়পত্র অথবা পরিবেশগত ছাড়পত্রের মেয়াদ হইবে উহা ইস্যুর তারিখ হইতে ২ (দুই) বৎসর যা ২ (দুই) বৎসর অন্তর অন্তর নবায়নযোগ্য হইবে।

২১। **অবস্থানগত ছাড়পত্র নবায়ন পরামিতি**—(১) সকল শিল্প প্রতিষ্ঠান বা প্রকরের অবস্থানগত ছাড়পত্রের মেয়াদ শেষ হইবার কমপক্ষে ৩০ (ত্রিশ) দিন পূর্বে উহা নবায়নের জন্য সংশ্লিষ্ট শিল্প প্রতিষ্ঠান বা প্রকরের উদ্যোগাকে অবস্থানগত ছাড়পত্র নবায়নের জন্য ফরম-৪ পূরণ করে ফরমল-৭ এ উল্লিখিত কি প্রদানপূর্বক বিধি ৭ অনুযায়ী সংশ্লিষ্ট কার্যালয়ে আবেদন করিতে হইবে।

ফরম-৪
অবস্থানগত ছাড়পত্র নবায়নের আবেদনপত্র
[ফর্ম ১১ এর উপ-বিধি (১) প্রতিক্রিয়া]

বর্তমান,

জনাব,

আমি আমার বিদ্যমান শিল্প প্রতিষ্ঠান/প্রকরের জন্য নিম্নে প্রদত্ত তথ্যাদিসহ কাগজপত্র জমা দিয়া
অবস্থানগত ছাড়পত্র নবায়নের জন্য আবেদন করিবেছি:

১. শিল্প প্রতিষ্ঠান/প্রকরের নাম :

২. শিল্প প্রতিষ্ঠান/প্রকরের অবস্থানগত ঠিকানা :

৩. (ক) প্রত্যাবিত শিল্প প্রতিষ্ঠানের ক্ষেত্রে

 (অ) উৎপাদিতব্য পণ্ডের নাম :
 (অ) পরিচাল (দেনিক/মাসিক) :

 (খ) প্রত্যাবিত প্রকরের ক্ষেত্রে

 (জ) প্রকরের প্রধান কার্যক্রম :

৪. অবস্থানগত ছাড়পত্র জারির স্মারক নথির : তারিখ :

 (ক) সর্বশেষ নবায়নের তারিখ : মেয়াদ উত্তীর্ণের তারিখ :

৫. প্রকরে বিনিয়োগকৃত অর্থ: টাকা

৬. ছাড়পত্র নবায়ন কি বাবন প্রদেয় অর্থ:
 ট্রেজারি চালান নথির : তারিখ :

 ব্যাংকের নাম : শাশ্বত :

৭. ছাড়পত্র নবায়ন কি উপর সুস্ক বাবন প্রদেয় অর্থ:
 ট্রেজারি চালান নথির : তারিখ :

 ব্যাংকের নাম: শাশ্বত :

Laws for Environmental Assessment Reporting

Process-

- Application for EIA
- Assessment after Site Visit
- Issuing the report within 7 working days after proper check of application and all regulations and conditions.
- If not satisfied, cancelling the application

3 Conditions for Quality Check-

- Environmental Quality Check
- Liquid Waste Discharge Check
- Leachate Discharge from industry or project work

১১। কল্প শিল্প শির প্রতিষ্ঠান ও পরিবেশগত পরিবেশক সংস্থার উন্নয়ন পদ্ধতি—

(১) অবস্থানগত ছাড়পত্র পাইকার পর হলুদ শেল্পির সংশ্লিষ্ট শির প্রতিষ্ঠান বা প্রকরণের উদ্বোধনাকে উহা চালু করিবার সক্ষে পরিবেশগত ছাড়পত্র প্রাপ্তির জন্য আবেদন করিতে হইবে।

(২) উপ-বিধি (১) এ উল্লিখিত আবেদন বিবেচনা করিবার ক্ষেত্রে অধিদপ্তরের সংশ্লিষ্ট কার্যালয় কর্তৃক সংশ্লিষ্ট শির প্রতিষ্ঠান বা প্রকরণ সরেজমিনে পরিদর্শন করিয়া মৌকাভিত্তি ও অভিমতসম্বন্ধে প্রতিবেদন প্রস্তুত করিতে হইবে।

(৩) উপ-বিধি (১) এর অধীন আবেদন প্রাপ্তির অনধিক ৭ (সাত) কার্যালয়সের মধ্যে দাখিলকৃত আবেদন, পরিদর্শন প্রতিবেদন, অবস্থানগত ছাড়পত্রের শর্তাবলি প্রতিপাদন, ইত্যাদি বিবেচনা করিয়া অধিদপ্তরের সংশ্লিষ্ট কার্যালয় সম্মত হইলে সংশ্লিষ্ট উদ্বোধনার অনুকূলে পরিবেশগত ছাড়পত্র প্রদান করিবে, অথবা সম্মত না হইলে আবেদনটি নামন্ত্রণ করিয়া উহার কারণ উর্দ্ধেকূরুক্ষ আবেদনকারীকে শিখিতভাবে অবহিত করিবে।

(২) পরিবেশগত ছাড়পত্র প্রাপ্তির পর উক্ত ছাড়পত্রে প্রদত্ত শর্তাবলি প্রতিপাদন ও অধিদপ্তর কর্তৃক নির্ধারিত মানমাত্রাসহ প্রাসঞ্জিক কার্যক্রমসমূহ গ্রহণযোগ্য হইলে সংশ্লিষ্ট কার্যালয় উক্ত শিল্প প্রতিষ্ঠান বা প্রকরণ সরেজমিনে পরিদর্শনপূর্বক স্বীকৃত ও হলুদ শিল্প প্রতিষ্ঠান বা প্রকরণের পরিবেশগত ছাড়পত্র নথায়ন করিবে:

১২। পরিবেশগত মানমাত্রা নির্ধারণ—পানির মানমাত্রা তফসিল-২ অনুযায়ী এবং পরিবেশের অন্যান্য উপাদানের মানমাত্রা সংশ্লিষ্ট বিধিমালার বিধান অনুসারে নির্ধারিত হইবে।

১৩। তরল বর্জ্য নির্গমনের মানমাত্রা—কোনো শিল্প প্রতিষ্ঠান বা প্রকরণের পরামর্শদাতা মানমাত্রা তফসিল-৩ অনুযায়ী, তরল বর্জ্য নির্গমন মানমাত্রা তফসিল-৪ অনুযায়ী এবং শিল্পশেষণ ক্রিতিক তরল বর্জ্য নির্গমনের মানমাত্রা তফসিল-৫ অনুযায়ী নির্ধারিত হইবে।

১৪। শিল্প প্রতিষ্ঠান বা প্রকরণের তরল বর্জ্য পরিশেষণ—কোনো শিল্প প্রতিষ্ঠান বা প্রকরণের তরল বর্জ্য পরিশেষণালগার বা পরামর্শবর্জ্য পরিশেষণালগার নির্মাণ, উহার অনুমোদন এবং পরিচালনা, তরল বর্জ্যের নির্গমন পরিবেশকল, তরল বর্জ্যের নির্গমন মানমাত্রা, তরল বর্জ্য বিশ্লেষণ পক্ষতি, তরল বর্জ্য নির্গমন পয়েন্ট, ড্রাই পরিয়াজন, ইত্যাদি বিষয় তফসিল-১২ অনুযায়ী নির্ধারিত হইবে।

Quality Check for Ground Water and Drinking Water

অন্তিম-২
পানির শান্তিকা
[বিহি ৫১ ইটক]

(১) পুঁতি পানি

(২) অভ্যন্তরীণ ও পুঁতি পানির শান্তিকা

ক্রমিক নং	ক্ষমতামূলক পদ	পরীক্ষাপত্র											
		pH	DO	BOD	NO _x -N	NH ₃ -N	PO ₄ -P	Total Cr	Pb	Hg	মার্কিন শিল্পের মান	TDS	COD
(১)	(২)	(৩)	(৪)	(৫)	(৬)	(৭)	(৮)	(৯)	(১০)	(১১)	(১২)	(১৩)	(১৪)
১।	কেলা শীতাত্মক ক্রসেক্স পানি সরবরাহের জন্য সুগন্ধ পানির উৎস	৫.৫ ৮.৫	৫.৫	৫.৫	৫.০	০.৫	০.৫	০.০৫	০.০৫	৫২০০	৩০০০	৫০	
২।	বিমেন্দ্রমুক কার্য ব্যবহৃত পানি	৫.৫ ৮.৫	৫.৫	৫.০	৫.০	০.৫	০.৫	০.০৫	০.০৫	৫৫০	১০০০	১০	
৩।	প্রচলিত প্রক্রিয়াকরণের পানি সরবরাহের জন্য সুগন্ধ পানির উৎস	৫.৫ ৮.৫	৫.৫	৫.০	৫.০	০.৫	০.৫	০.০৫	০.০৫	৫৫০০	১০০০	১৫	
৪।	অভ্যন্তরীণ পানি	৫.৫ ৮.৫	৫.৫	৫.০	৫.০	০.৫	০.৫	০.০৫	০.০৫	৫৫০	১০০০	১০	
৫।	অভ্যন্তরীণ পানি	৫.৫ ৮.৫	৫.৫	৫.০	৫.০	০.৫	০.৫	০.০৫	০.০৫	৫৫০০	১০০০	১৫	
৬।	অভ্যন্তরীণ পানি	৫.৫ ৮.৫	৫.৫	৫.০	৫.০	০.৫	০.৫	০.০৫	০.০৫	৫৫০০	১০০০	১৫	
৭।	অভ্যন্তরীণ পানি	৫.৫ ৮.৫	৫.৫	৫.০	৫.০	০.৫	০.৫	০.০৫	০.০৫	৫৫০০	১০০০	১০	
৮।	অভ্যন্তরীণ পানি	৫.৫ ৮.৫	৫.৫	৫.০	৫.০	০.৫	০.৫	০.০৫	০.০৫	৫৫০০	১০০০	১০	
৯।	পানির প্রক্রিয়া শীতাত্মক পদ সরবরাহের জন্য পানি	৫.৫ ৮.৫	৫.৫	৫.৫	৫.৫	৫.৫	৫.৫	৫.৫	৫.৫	৫৫০	১০০০	১০	
১০।	সেচ কার্য ব্যবহৃত পানি	৫.৫ ৮.৫	-	৫.৫	৫.০	৫.০	৫.০	০.৫	০.০৫	৫৫০,০০০	১০০০	১০০	

(৩) সূন্দর পানির শান্তিকা

ক্রমিক নং	পরীক্ষাপত্র	ক্ষেত্র	শান্তিকা
(১)	(২)	(৩)	(৪)
১।	ফিকল কলিফর্ম (Fecal Coliform)	সি.এক্স.ইট./১০০মি.লি.	০
২।	সারিক কলিফর্ম (Total Coliform)	সি.এক্স.ইট./১০০মি.লি.	০
৩।	ফ্রিস্যুলাল ক্লোরিন (Free Residual Chlorine)	মি.গ্রা./লি.	০.২০
৪।	নাইট্রেট (NO_3^-)	মি.গ্রা./লি.	৪৫
৫।	আসেনিক (As)	মি.গ্রা./লি.	০.০৫
৬।	চার্টার্ডিটি (Turbidity)	অন্টিটেট	৫
৭।	আল্যুমিনিয়াম (Al)	মি.গ্রা./লি.	০.২০
৮।	আমেনিয়া (NH_3)	মি.গ্রা./লি.	১.৫০
৯।	বেরিয়াম (Ba)	মি.গ্রা./লি.	০.৭০
১০।	বেনজিন (C_6H_6)	মি.গ্রা./লি.	০.০১
১১।	বোরন (B)	মি.গ্রা./লি.	১.০
১২।	ক্যান্টিমিয়াম (Cd)	মি.গ্রা./লি.	০.০০৫
১৩।	ক্যান্মিয়াম (Ca)	মি.গ্রা./লি.	৭৫
১৪।	ক্লোরাইড (Chloride)	মি.গ্রা./লি.	২৫০*
১৫।	কার্বনচেট্রে ক্লোরাইড (CCl_4)	মি.গ্রা./লি.	০.০০৫
১৬।	১,১ অইজেনো ইথেন ($2,2 \text{ C}_2\text{H}_4\text{Cl}_2$)	মি.গ্রা./লি.	০.০৩
১৭।	১,২ অইজেনো ইথেন ($2,2 \text{ C}_2\text{H}_4\text{Cl}_2$)	মি.গ্রা./লি.	০.০৩
১৮।	ট্রোক্সোন ইথেন ($\text{C}_2\text{H}_2\text{Cl}_4$)	মি.গ্রা./লি.	০.০৫
১৯।	ট্রাইক্লোরো ইথেন ($\text{C}_2\text{H}_3\text{Cl}_3$)	মি.গ্রা./লি.	০.০২
২০।	পেন্টাক্লোরো বেনেল (Pentachlorophenol)	মি.গ্রা./লি.	০.০০৫
২১।	২,৪,৬ ট্রাইক্লোরো বেনেল (2,4,6 Trichlorophenol)	মি.গ্রা./লি.	০.২০
২২।	ক্লোরফের (CHCl ₃)	মি.গ্রা./লি.	০.০৫

ক্রমিক নং	পরীক্ষাপত্র	ক্ষেত্র	শান্তিকা
(১)	(২)	(৩)	(৪)
২৩।	সারিক ক্রেমিয়া (Total Cr)	মি.গ্রা./লি.	০.০৫
২৪।	বর্ণ (Color)	বেজন একক	১৫
২৫।	কপার (Cu)	মি.গ্রা./লি.	১.৫
২৬।	সায়ানাইড (CN)	মি.গ্রা./লি.	০.০৫
২৭।	ফ্লোরাইড (Fluoride)	মি.গ্রা./লি.	১.০
২৮।	ধূমা CaCO_3 হিসাবে (Hardness as CaCO_3)	মি.গ্রা./লি.	৫০০
২৯।	গোই (Fe)	মি.গ্রা./লি.	০.৫-১.০
৩০।	সারিক জেলচাল নাইট্রোজেন (Total Kjeldahl Nitrogen)	মি.গ্রা./লি.	১.০
৩১।	পেত (Pb)	মি.গ্রা./লি.	০.০১
৩২।	মাগনেশিয়াম (Mg)	মি.গ্রা./লি.	০.০-০.৫
৩৩।	মাংগানিজ (Mn)	মি.গ্রা./লি.	০.৪
৩৪।	মার্কারি (Hg)	মি.গ্রা./লি.	০.০০১
৩৫।	নিয়েক্স (Ni)	মি.গ্রা./লি.	০.০৫
৩৬।	নাইট্রোইড (NO_2^-)	মি.গ্রা./লি.	১.০
৩৭।	গুৰু (Odor)	-	গুরুহীন
৩৮।	টেল ও গ্রিস (Oil & Grease)	মি.গ্রা./লি.	০.০১
৩৯।	পি.ও.ই.চ (pH)	-	৬.৫-৮.৫
৪০।	ফিনোল ফোগাল (Phenols)	মি.গ্রা./লি.	০.০০২
৪১।	পটামিয়াম (K)	"	১২
৪২।	বেজান্থিম ব্যবস্থ সারিক আলকা বিকিরণ	বিকিট/লি.	০.১
৪৩।	সারিক বিকি বিকিরণ	বিকিট/লি.	১.০
৪৪।	সেলিমিয়াম (Se)	মি.গ্রা./লি.	০.০১
৪৫।	সিলভার (Ag)	মি.গ্রা./লি.	০.০২
৪৬।	সোডিয়াম (Na)	মি.গ্রা./লি.	২০০

Quality Check for Toilet Waste and Industrial Waste

তথ্যসংক্ষিপ্ত
শির প্রতিশ্রুতি বা দাপকার কার্য বর্তন নির্বাচন মানদণ্ড
(বিপি ৩২ ইষ্ট)

ক্রমিক নং	পরিকাপ	ক্ষেত্র	নির্বাচন কার্য প্রযোজন সর্বোচ্চ সীমা নির্ধারিত কার্য		
			অক্ষয়ক্ষৰ কৃষ্ণ পানি	প্রদর্শনক্ষৰ হিলো পর্যায়ে প্রযোজন	সর্বোচ্চ কার্য
(১)	(২)	(৩)	(৪)	(৫)	(৬)
১। আমোনিয়াকেল নাইট্রোজেন (পৌর N হিসাবে)	মি.গ্রা./লি.	৫০	৫০	৫০	
২। আমোনিয়া (মুক্ত NH ₃ হিসাবে)	মি.গ্রা./লি.	১	১	১	
৩। আমোনিয়া (Az হিসাবে)	মি.গ্রা./লি.	০.২	০.২	০.২	
৪। পিএডি _২ ২০° সেলিগ্রেড (BOD ₅ at 20° C)	মি.গ্রা./লি.	৫০	২৫০	১০০	
৫। রোডন (B)	মি.গ্রা./লি.	২	২	৪.০	
৬। ক্যাডমিয়াম (Cd হিসাবে)	মি.গ্রা./লি.	২	১	২	
৭। ক্রোমাইড (Cr)	মি.গ্রা./লি.	৬০০	৬০০	-	
৮। সার্ভিক ক্রেসিয়াম (Total Cr)	মি.গ্রা./লি.	০.৭	১.০	১	
৯। সিওডি (COD)	মি.গ্রা./লি.	২০০	৪০০	২৫০	
১০। হেক্সাক্লোরেট ক্রেসিয়াম (Hexavalent Cr)	মি.গ্রা./লি.	০.১	২.০	১	
১১। কার্ম (Cu হিসাবে)	মি.গ্রা./লি.	০.০	০.০	০	
১২। ক্রোমাইড (F হিসাবে)	মি.গ্রা./লি.	২	১৫	১২	
১৩। সালফাইড (S হিসাবে)	মি.গ্রা./লি.	১	-	১	
১৪। আরসন (Fe হিসাবে)	মি.গ্রা./লি.	০	০	০	
১৫। সার্ভিক ক্রেসিয়াম নাইট্রোজেন (Total Kjeldahl Nitrogen)	মি.গ্রা./লি.	১০০	-	১০০	
১৬। লেচ (Pb হিসাবে)	মি.গ্রা./লি.	০.১	১.০	২.০	
১৭। মাংগানিজ (Mn হিসাবে)	মি.গ্রা./লি.	২	২.০	২	
১৮। মার্কোরি (Hg হিসাবে)	মি.গ্রা./লি.	০.০১	০.০১	০.০১	
১৯। নিকেল (Ni হিসাবে)	মি.গ্রা./লি.	১.০	২.০	১	
২০। নাইট্রেট (পৌর N হিসাবে)	মি.গ্রা./লি.	১০	-	১০	

তথ্যসংক্ষিপ্ত
প্রযোজন মানদণ্ড
(বিপি ৩২ ইষ্ট)

ক্রমিক নং	পরিকাপ	ক্ষেত্র	উপযুক্তির সর্বোচ্চ সীমা নির্ধারিত কার্য
(১)	(২)	(৩)	(৪)
১। উচ্চতা (Temp)	মি.গ্রা./লি.	৫০	
২। পিএইচ (pH)		-	৫-৯
৩। পিএডি _২ ২০° সেলিগ্রেড (BOD ₅ at 20° C)	মি.গ্রা./লি.	৫০	
৪। সিওডি (COD)	মি.গ্রা./লি.	১২৫	
৫। প্রলিঙ্গ কার্টিন বাতু (SS)	মি.গ্রা./লি.	১০০	
৬। তেল ও গ্রেজ (Oil & Grease)	মি.গ্রা./লি.	১০	
৭। নাইট্রোট (NO ₃)	মি.গ্রা./লি.	৫০	
৮। ফসফেট (PO ₄)	মি.গ্রা./লি.	১২	
৯। সার্ভিক কলিফর্ম (Total Coliform)	মিলিফেট/১০০ মি. লি.	১০০০	

পর্যবেক্ষণ :

- (১) এই মানদণ্ড কৃষ্ণ পানি প্রবাহে নির্বাচনের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য।
- (২) ছুটাত নির্বাচনের পূর্বে প্রযোজনিত মেলিন থারা পরিশোধিত করিতে হইবে। Residual Chlorine (ক্লোরিন) ০.২ মি.গ্রা./লি. বেশি হওয়া যাইবে না।

ক্রমিক নং	পরিকাপ	ক্ষেত্র	নির্বাচন কার্য উপযুক্তির সর্বোচ্চ সীমা নির্ধারিত কার্য		
			অক্ষয়ক্ষৰ কৃষ্ণ পানি	প্রদর্শনক্ষৰ হিলো পর্যায়ে প্রযোজন	সর্বোচ্চ কার্য
(১)	(২)	(৩)	(৪)	(৫)	(৬)
২১। তেল ও গ্রেজ (Oil & grease)	মি.গ্রা./লি.	১০	২০	২০	
২২। কেনস হোলানি (C ₆ H ₅ OH হিসাবে)	মি.গ্রা./লি.	১.০	১	১	
২৩। প্রযোক্তৃত ফসফোরাস (P হিসাবে)	মি.গ্রা./লি.	৫.০	-	-	
২৪। কেজিকিল প্রযো (ক) অলকা কলা বিক্রূত (খ) বিটা কলা বিক্রূত	মাইক্রো/লি.	বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কার্যকলান কর্তৃক প্রযোজ্য	-	-	
২৫। পিএইচ (pH)		৮-৯	৮-৯	৮-৯	
২৬। সিলেনিয়াম (Se হিসাবে)	মি.গ্রা./লি.	০.০৫	০.০৫	০.০৫	
২৭। পিংক (Zn হিসাবে)	মি.গ্রা./লি.	৫	১৫	১৫	
২৮। কাল্পনাতা	তিক্তি সেলিগ্রেড	জলাধারের কাল্পনাতা চাইতে ৫° সেলিগ্রেডের মেলি হইলে না।	-	জলাধারের কাল্পনাতা চাইতে ৫° (সেলিগ্রেডের বেশি হইলে না।)	
২৯। প্রলিঙ্গ কার্টিন বাতু (SS)	মি.গ্রা./লি.	১০০	১০০	১০০	
৩০। সায়ানাইড (CN হিসাবে)	মি.গ্রা./লি.	০.১	২.০	২.০	
৩১। ট্রোচাল রেসিডিওল ক্লোরিন (Total Residual Chlorine)	মি.গ্রা./লি.	১.০	-	১.২	
৩২। Bio assay test (কেবল বালাইশক ও অস্থ কারখামার ক্ষেত্রে প্রযোজ্য)		২০০% মাছ ১৯৬ হাত পরেও পরিশেষিত তরলবর্ণী জীবিত থাকে।	২০০% মাছ ১৯৬ হাত পরেও পরিশেষিত তরলবর্ণী জীবিত থাকে।	২০০% মাছ ১৯৬ হাত পরেও পরিশেষিত তরলবর্ণী জীবিত থাকে।	

পর্যবেক্ষণ :

- ১। তথ্যসংক্ষিপ্ত এর অধীন বর্তিত শির শ্রেণি বাতীত অন্যান্য শিল্পপ্রতিষ্ঠান বা প্রক্ষেপসমূহের ক্ষেত্রে
এই মানদণ্ড প্রযোজ্য হইবে।

(গ) বিভিন্ন শ্রেণির শিল্প কারখানা ও সংবেদনশীল এলাকার মাঝে নিম্নরীতি বাফার দূরত বজায় রাখিতে হইবে:

শিল্প শ্রেণি	শিল্পের ধরন	বাফার দূরত
(১)	(২)	(৩)
স্বৃজ্ঞ বা হলুদ	হালকা শিল্প বা কার্যক্রম যাহা নিম্নলুপ্ত বৈশিষ্ট্য সম্পর্ক :	<ul style="list-style-type: none"> • ন্যানতম ৫০ মিটার; • প্রযোজ্য ক্ষেত্রে অডেলিং-এর মাধ্যমে প্রকৃত বাফার দূরত নির্ধারণ করা যাইতে পারে।
স্বৃজ্ঞ বা হলুদ শ্রেণি	কুসুম শিল্প যাহা নিম্নলুপ্ত বৈশিষ্ট্য সম্পর্ক :	<ul style="list-style-type: none"> • বায়ুদূষণ, শব্দ, কম্পন, গুরু, অধিক বা বিক্ষেপণের সম্ভাবনা কুবই কর বা নাই; • বিপজ্জনক পদার্থ কাচামাল হিসাবে ব্যবহৃত হয় না বা উৎপাদন প্রক্রিয়ায় তৈরি হয় না; • কোনো বিপজ্জনক কঠিন বর্জন সৃষ্টি হয় না। <ul style="list-style-type: none"> • তাপ ও শব্দদূষণ সৃষ্টি হইলে ন্যানতম ১০ মিটার বাফার দূরত রাখা যাইতে পারে।

Laws for Buffer Distance from Sensitive Area-

- At least 50m distance
- Modelling can be done
- For heat and noise pollution, 10 m buffer distance

Laws for Environmental Management Planning

পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা প্রতিবেদন

ক্রমিক নং	বিষয়	বিবরণ
(১)	(২)	(৩)
১।	প্রারম্ভিক (Introduction)	<ul style="list-style-type: none"> প্রতিবেদনের উদ্দেশ্য
২।	প্রকল্পের বিবরণ (Project Description)	<ul style="list-style-type: none"> লোকোশন, এরিয়া এবং প্রকল্পের উদ্দেশ্য প্রকল্পের সে-আউট এবং তিজাইন প্রকল্পের বাস্তবায়ন পরিকল্পনা এবং সময়সূচি প্রকল্পের অন্যান্য প্রযোজনীয় তথ্য
৩।	পরিবেশগত নীতিমালা (Environmental Policy)	<ul style="list-style-type: none"> পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা এবং সংরক্ষণসংক্রান্ত কোষ্টকার নীতি
৪।	পরিবেশগত প্রতিপাদনীয় বিষয় (Environmental Compliance Requirements)	<ul style="list-style-type: none"> প্রতিপাদনীয় আইনগত মানমাত্রা পরিবেশ অধিদলের বা অন্য কোনো সংস্থা কর্তৃক স্বীকৃত পরিবেশগত শর্তসমূহ উদ্দেশ্য ও নির্বাচকসমূহ যাহা প্রৱন্ণ করা হচ্ছে নীতিসমূহ মাঝে অবিলম্বে থাকা হচ্ছে উত্তর চৰ্তসমূহ যাহা প্রয়োগ করা হচ্ছে
৫।	পরিবেশগত প্রভাব এবং প্রশ্নাবলৈর ব্যবস্থা (Environmental Impacts and Mitigation Measures)	<ul style="list-style-type: none"> প্রকল্প কার্যক্রমের বিবরিত তালিকা এবং সুরক্ষাব্লূমূলক পরিবেশগত প্রভাব; গৃহীত্বা দ্বারা নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থাসমূহ; প্রাকৃতিক সম্পদ, প্রতিবেশগত ব্যবস্থা, সাইট, এলাকার বৈশিষ্ট্য কিংবা প্রজাতি সুরক্ষার জন্য গৃহীত্বা সংরক্ষণসমূলক কার্যক্রম; সামাজিক এবং পারিসংগ্ৰহ ইন্সু (সংস্কৃতিক এবং ধর্মীয়) মোকাবিলা ব্যবস্থা
৬।	পরিবেশগত সার্টেইন্সাল, পরিবীক্ষণ এবং অডিটিং (Environmental Surveillance, Monitoring and Auditing)	<ul style="list-style-type: none"> প্রাকৃতিক প্রশ্নাবলৈর যথার্থ বাস্তবায়ন নিশ্চিত করিবার লক্ষ গৃহীত্বা সার্টেইন্সাল এবং পরিবীক্ষণ কর্মসূচি সূচনারে; পরিবেশগত অবস্থা পরিবীক্ষণ করিবার জন্য যোগসূল পরিকল্পনা প্রক্রিয়া (Procedures and methods) গৃহণ করা হচ্ছে তাহার সূচনারে; সার্টেইন্সাল ও পরিবীক্ষণ কর্ত সময় পরিপন্থ করা হচ্ছে; পরিবেশ ইডেপ্টের শর্তসমূহ প্রতিপাদন যাচাই করিবার জন্য প্রস্তাবিত অভিযন্তা প্রক্রিয়া ডেটা সংগ্রহ এবং পরিবেশ অধিবলতে দাখিলের জন্য প্রতিবেদন প্রয়োজন

ক্রমিক নং	বিষয়	বিবরণ
(১)	(২)	(৩)
৭।	অক্ষয়িক পরিস্থিতি মোকাবিলা পরিকল্পনা (Contingency Planning)	<ul style="list-style-type: none"> অসামাজিক এবং জরুরি পরিস্থিতি (যেমন : উৎপাদন প্রক্রিয়ার ঘটনাপত্র বিকল, আগুন, গ্যাস লিঙ্ক, বিপজ্জনক পদার্থে বিচ্ছুরণ, দুষ্য নিয়ন্ত্রণ ঘটনাপত্র বিকল) মোকাবিলা করিবার পরিকল্পনা। জরুরি পরিস্থিতি মোকাবিলা গৃহীত্বা প্রক্রিয়া ও উপরাস্থান (Procedures and measures) সুরক্ষা ব্যবস্থা (কর্মরত প্রক্রিয়া ও সাধারণ জনক্ষেত্রের জন্য) জরুরি পরিস্থিতিকালীন যোগাযোগ করিতে হচ্ছে এবং প্রযোগীকালে অবহিত করিতে হচ্ছে সুরক্ষাবিধক সচেতনতা বৃক্ষ এবং শিক্ষামূলক কার্যক্রম
৮।	সংগঠনিক কাঠামো (Organizational Structure)	<ul style="list-style-type: none"> প্রতিষ্ঠানের সংগঠনিক কাঠামো (ইএমপি বাস্তবায়ন এবং সংশ্লিষ্ট কাজের তত্ত্বাবধানের জন্য নির্ধারিত প্রক্রিয়া) ইএমপি বাস্তবায়নের কাজের সহিত সংশ্লিষ্ট প্রক্রিয়ার দায়িত্ব ও কর্মসূচি (Responsibilities and work Procedure) প্রতিষ্ঠানের অভ্যন্তরীণ এবং বহিসংস্থাকে (যেমন: পরিচয়ে অবিলম্বে নিপোর্ট করিবার প্রতিযোগী) বাহিরের সংস্থা বা বাড়ির নিকট হইতে সেবা প্রদানের প্রযোজনীয়তা (যেমন : পরিবেশগত পরিবীক্ষণ-এর জন্য প্রয়োজনীয়তা, প্রাজ পরিঅভ্যন্তরের জন্য তিকাদার) প্রশিক্ষণ কর্মসূচি
৯।	বাজেট এবং বাস্তবায়ন কর্মসূচি (Budget and Implementation Programme)	<ul style="list-style-type: none"> ইএমপি বাস্তবায়ন কর্মসূচি নিরোক্ত যাতে বাজেট বরাদ্দ : প্রশ্নাবলৈর ব্যবস্থাসমূহ বাস্তবায়ন সার্টেইন্সাল, পরিবীক্ষণ এবং অডিটিং প্রশিক্ষণ এবং ইমারজেন্সি রেস্পন্স

Laws for Management of Produced Leachate

অন্তিম-১৫
পিল প্রতিষ্ঠান বা দক্ষতার প্রেসিভিউলের নির্ধারক
[বিবি ৫ এবং টপ-বিবি (৫) এর শর্তীয় রুট্য]

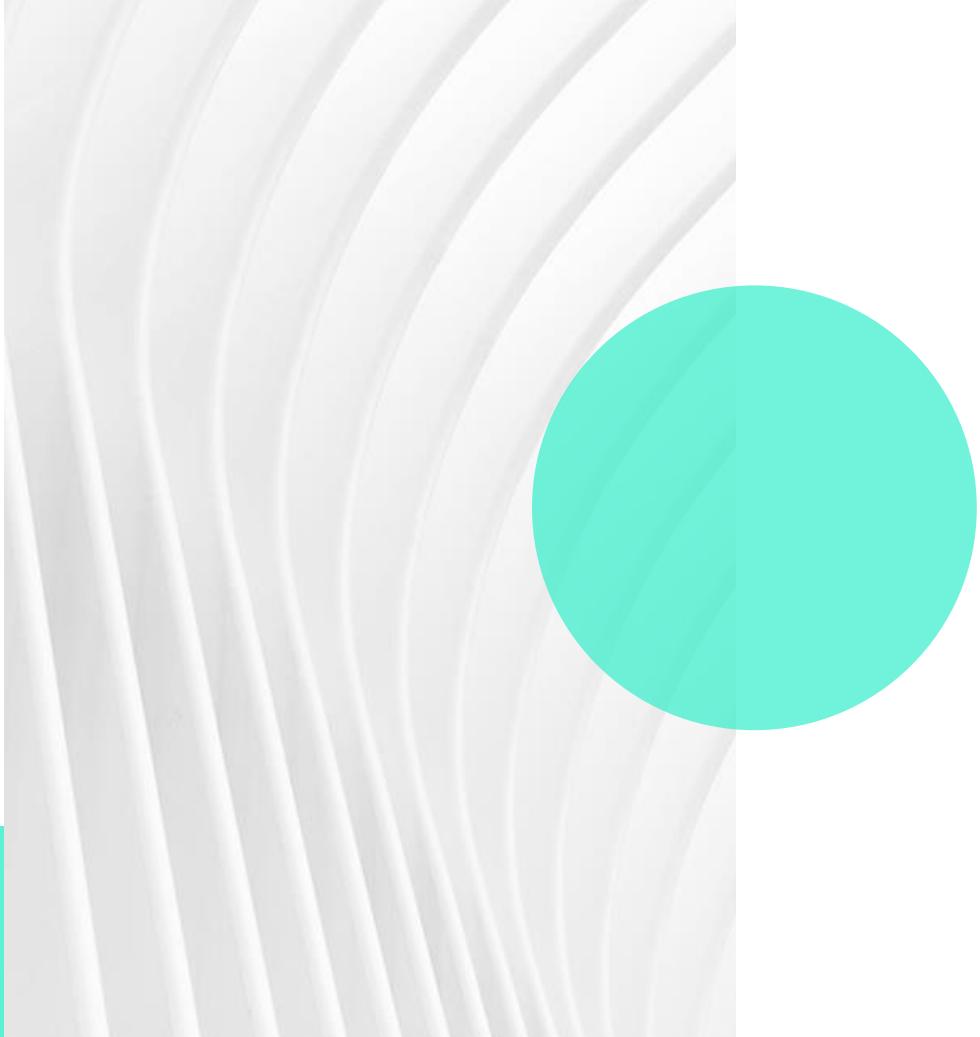
ক্রমিক নং	পিল প্রতিষ্ঠান বা দক্ষতার প্রেসিভিউলের বলে সৃষ্টি হৃদয়ের প্রক্রিয়া			পিল প্রতিষ্ঠান বা দক্ষতার প্রেসিভিউল	শর্ত
	অসম বর্ণ	গান্ধীর মিসেসল	কর্তৃপক্ষ বর্ণ		
(১)	(২)	(৩)	(৪)	(৫)	(৬)
১।	(ক) তরল বর্জনের সিগড়ি > ১৫০০ মি.গ্রা./মি. এবং (খ) টার্কিং	(ক) উৎপাদন প্রক্রিয়ার বন্ধুকলা সৃষ্টি হয় যাহা পরিভ্রান্তের অন্য ইনসেপ্ট, কাল ফিল্টার, অব্যাহার, ইয়াওজি প্রস্তুতির প্রয়োজন হয়;< এবং (ঘ) গান্ধীয় মিসেসলে বিশেষজ্ঞক সমাবেশের উপর্যুক্তি	(ক) বিশেষজ্ঞক কর্তৃপ ক্ষম যাহা পরিভ্রান্তের অন্য ইনসেপ্ট, কাল ফিল্টার, অব্যাহার, ইয়াওজি প্রস্তুতির প্রয়োজন হয় যা কর্তৃপক্ষের অন্য ইনসেপ্ট করণের প্রয়োজন।	লাল	(ক) পিল প্রতিষ্ঠান বা প্রক্রয়ের তরল বর্জন কিংবা গান্ধীয় মিসেসল কিংবা কর্তৃপক্ষের প্রক্রিয়া কর্তৃপক্ষ নং ১ এ উত্তীর্ণত ধরণের ইহলে আহা লাল প্রেসিভুল ইহুঁবে; এবং (খ) বিশেষজ্ঞক অনুসারে কমলা প্রেসিভুল পিল প্রতিষ্ঠান বা প্রক্রয়ের সিগ ও শৃঙ্খলার তরল বর্জনের মোট পরিমাণ দৈরিক ১০ ক্ষম মিটারের বেশী ইহলে আহা লাল প্রেসিভুল ইহুঁবে।
২।	(ক) তরলবর্জনের সিগড়ি >১০০ - <১৫০০ মি.গ্রা./মি. এবং (খ) নম-টার্কিং	(ক) উৎপাদন প্রক্রিয়ার বন্ধুকলা সৃষ্টি হয় যা পরিভ্রান্তের অন্য ইনসেপ্ট প্রস্তুতির সাহায্য; এবং (ঘ) গান্ধীয় মিসেসলে বিশেষজ্ঞের অন্যান্যসমূহ, কার্য সমাজকাছিঙ, কার্য ভাষ্যকারিজের উপর্যুক্তি।	(ক) বিশেষজ্ঞক কর্তৃপ ক্ষম যাহা পরিভ্রান্তের অন্য ইনসেপ্ট প্রস্তুতির সাহায্য নিষ্পত্তিযোগ্য; এবং (ঘ) গান্ধীয় মিসেসলে বিশেষজ্ঞের অন্যান্যসমূহ, কার্য সমাজকাছিঙ, কার্য ভাষ্যকারিজের উপর্যুক্তি।	কমলা	(ক) পিল প্রতিষ্ঠান বা প্রক্রয়ের তরল বর্জন কিংবা গান্ধীয় মিসেসল কিংবা কর্তৃপক্ষের প্রক্রিয়া কর্তৃপক্ষ নং ২ এ উত্তীর্ণত ধরণের ইহলে আহা কমলা প্রেসিভুল ইহুঁবে; এবং (খ) বিশেষজ্ঞক অনুসারে কমলা প্রেসিভুল পিল প্রতিষ্ঠান বা প্রক্রয়ের সিগ ও শৃঙ্খলার তরল বর্জনের মোট পরিমাণ দৈরিক ১০ ক্ষম মিটারের বেশী ইহলে আহা কমলা প্রেসিভুল ইহুঁবে।

ক্রমিক নং	পিল প্রতিষ্ঠান বা দক্ষতার প্রেসিভিউলের বলে সৃষ্টি হৃদয়ের প্রক্রিয়া			পিল প্রতিষ্ঠান বা দক্ষতার প্রেসিভিউল	শর্ত	
	অসম বর্ণ	গান্ধীর মিসেসল	কর্তৃপক্ষ বর্ণ			
(১)	(২)	(৩)	(৪)	(৫)	(৬)	
৩।	(ক) তরল বর্জনের সিগড়ি >১০০ - <১৫০০ মি.গ্রা./মি. এবং (খ) নম-টার্কিং	(ক) উৎপাদন প্রক্রিয়ার বন্ধুকলা সৃষ্টি হয় যা পরিভ্রান্তের অন্য ইনসেপ্ট প্রস্তুতির সাহায্য; এবং (ঘ) গান্ধীয় মিসেসলে বিশেষজ্ঞের অন্যান্যসমূহ, কার্য সমাজকাছিঙ, কার্য ভাষ্যকারিজের উপর্যুক্তি।	(ক) বিশেষজ্ঞক কর্তৃপ ক্ষম যাহা পরিভ্রান্তের অন্য ইনসেপ্ট প্রস্তুতির সাহায্য নিষ্পত্তিযোগ্য; এবং (ঘ) নম-টার্কিং	(ক) উৎপাদন প্রক্রিয়ার বন্ধুকলা সৃষ্টি হয়; এবং (খ) নম-টার্কিং কর্তৃপক্ষের কৈবল্য কর্তৃপক্ষ বর্ণ	হলুদ	(ক) পিল প্রতিষ্ঠান বা প্রক্রয়ের তরল বর্জন কিংবা গান্ধীয় মিসেসল কিংবা কর্তৃপক্ষের প্রক্রিয়া কর্তৃপক্ষ নং ৩ এ উত্তীর্ণত ধরণের ইহলে আহা হলুদ প্রেসিভুল ইহুঁবে; এবং (খ) মিশ্রণক অনুসারে সবুজ প্রেসিভুল পিল প্রতিষ্ঠান বা প্রক্রয়ের সিগ ও শৃঙ্খলার তরল বর্জনের মোট পরিমাণ দৈরিক ১০ ক্ষম মিটারের বেশী ইহলে আহা হলুদ প্রেসিভুল ইহুঁবে।
৪।	(ক) তরল বর্জনের সিগড়ি <১০০ মি.গ্রা./মি.	(ক) ডিডিটিভ জাস্ট সৃষ্টি হয়; (খ) আলানি দহনের কারণে বা জাস্যানিক প্রয়া প্রক্রিয়াকরণের কারণে বন্ধুকলা সৃষ্টি হয় না; এবং (ঘ) সহজ উৎপাদন সৃষ্টি বন্ধুকলা দৃষ্টিকোণ সঙ্গে।	(ক) প্রয়োল কর্তৃপ ক্ষম যাহা (খ) মোড়কজাতীয় কর্তৃপক্ষ বর্ণ।	সবুজ	পিল প্রতিষ্ঠান বা প্রক্রয়ের তরল বর্জন কিংবা গান্ধীয় মিসেসল কিংবা কর্তৃপক্ষের প্রক্রিয়া কর্তৃপক্ষ নং ৪ এ উত্তীর্ণত ধরণের ইহলে আহা সবুজ প্রেসিভুল ইহুঁবে।	



TIA



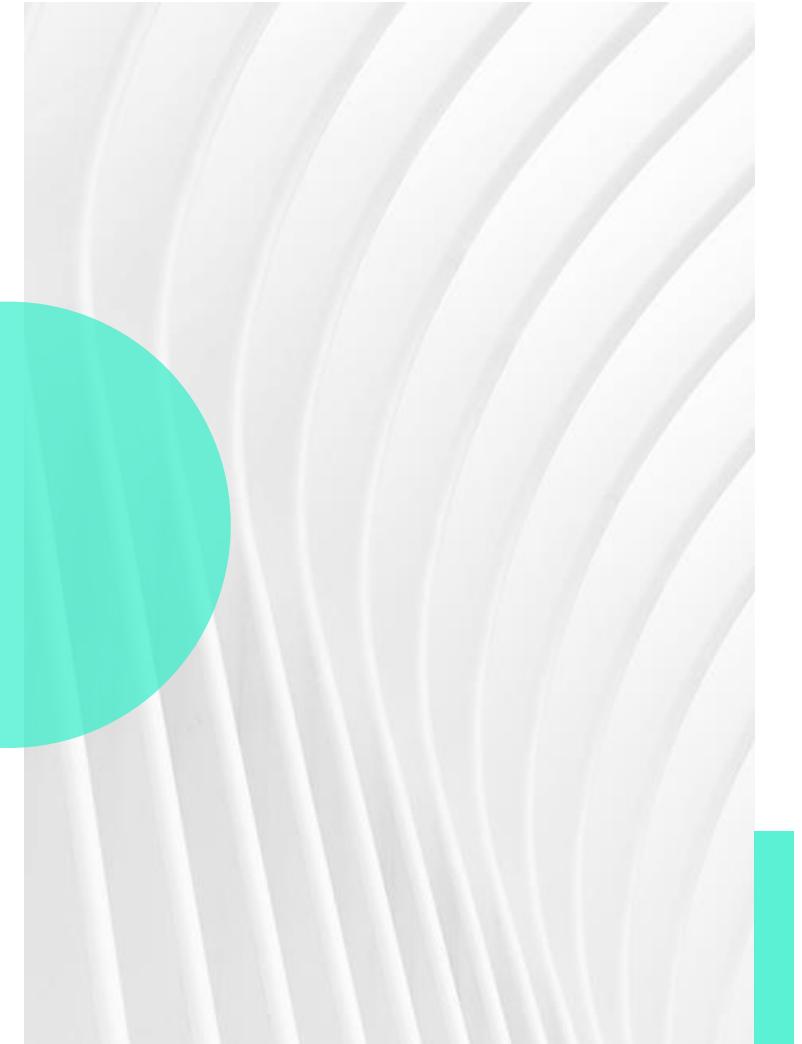


This Study Focuses on-

- Existing transportation condition
- Transportation issues
- Transportation impact on the project

There are four phases involved in the solid waste collection and transportation, which are:

- Storage at the generation and pickup points
- Waste pickup by the workers
- Driving the waste to secondary transfer station
- Transportation of waste to a disposal point

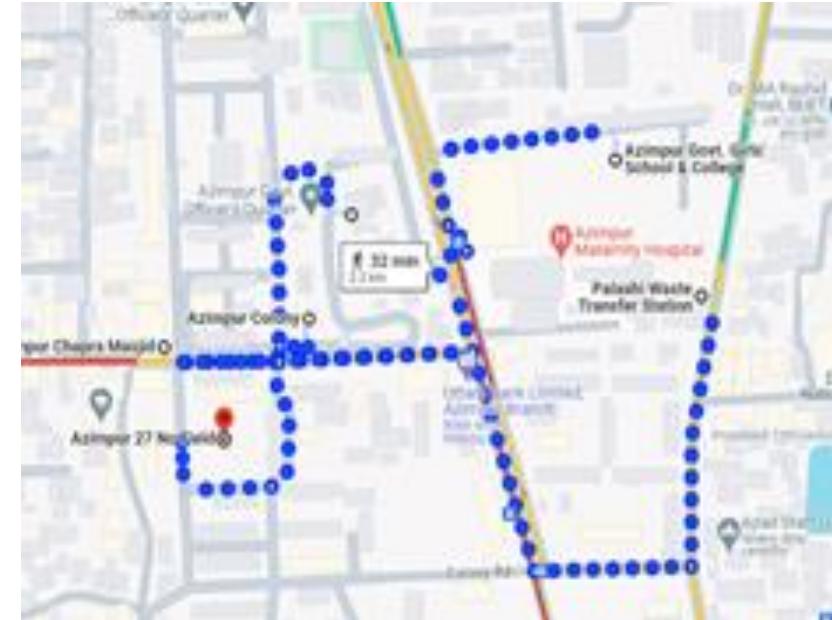


Transportation Overview of The Project

Conventional Waste Transportation System are used to collect the waste from three different location namely-



Chawkbazar



Lalbagh



Azimpur Colony

Disposal Site

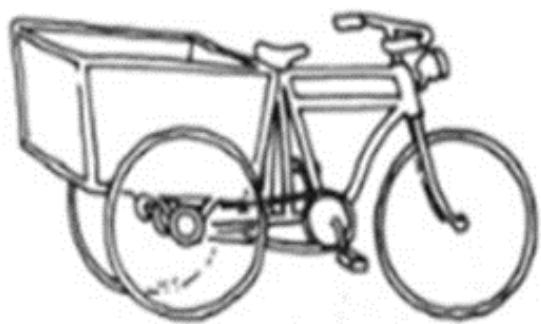
The wastages are transferred to Matuail for disposal. The following figure shows the route of disposal point.



Matuail Landfill

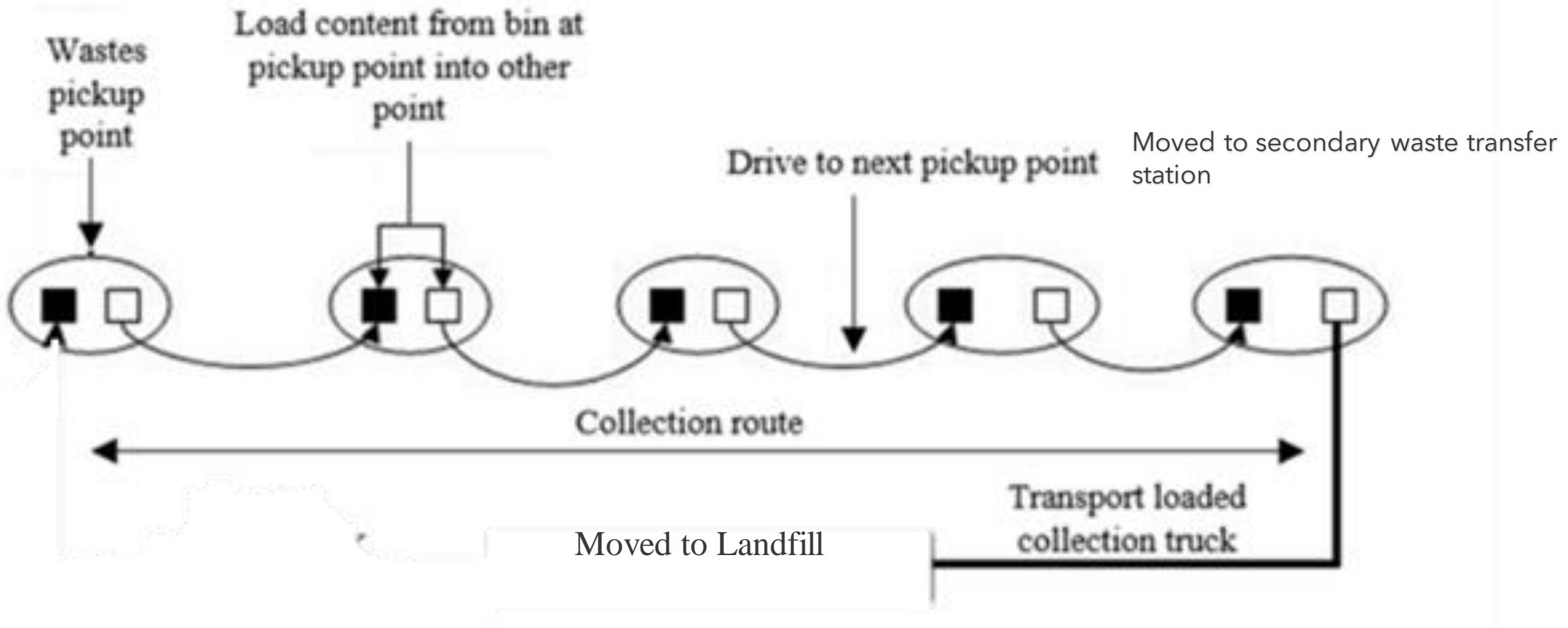
Types of Vehicle Used

Non motorized tri-cycle van and compactor truck are used for waste transportation. The reasons are-



- Inexpensive and are easy to operate and maintain
- Short hauling and there is no steep slopes
- Collection points are at short distances (<3Km)
- Collected Waste are dry
- Capable of handling bulky compacted wastes
- Capable of handling high density wastes
- Allows rapid loading of wastes

Overall Transportation Process



Existing Traffic Condition

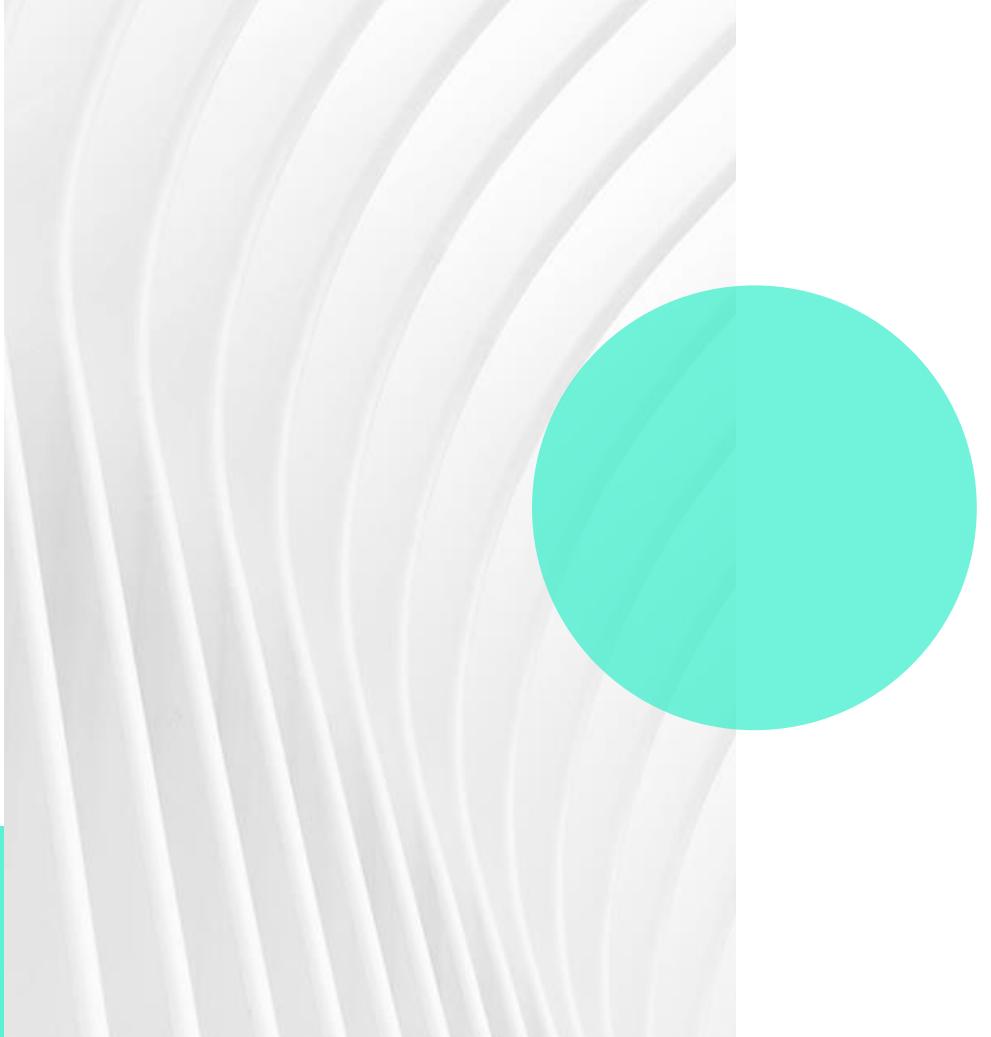
The following Table depicts the Weekly Traffic Conditions on the Selected Route from Saturday to Friday, segmented by Time Periods (8 am to 12 pm, 12 pm to 4 pm, 4 pm to 8 pm, 8 pm to 12 am). The data provides insights into varying traffic patterns throughout the day, aiding in the assessment and planning of transportation during different time slots.

Route	Time	Saturday	Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
Dhakeswari road	8.00 Am to 12.00 Pm	light	light	moderate	light	light	light	light
	12.00 Pm to 4.00 Pm	moderate	moderate	moderate	moderate	moderate	moderate	light
	4.00 Pm to 8.00 Pm	moderate	moderate	moderate	moderate	moderate	moderate	moderate
	8.00 Pm to 12.00 Am	moderate	moderate	moderate	moderate	moderate	moderate	moderate
Lalbagh	8.00 Am to 12.00 Pm	light	moderate	moderate	moderate	moderate	moderate	moderate
	12.00 Pm to 4.00 Pm	moderate	moderate	moderate	moderate	moderate	moderate	moderate
	4.00 Pm to 8.00 Pm	moderate	moderate	moderate	moderate	moderate	moderate	moderate
	8.00 Pm to 12.00 Am	heavy	moderate	heavy	heavy	heavy	heavy	heavy
Azimpur	8.00 Am to 12.00 Pm	moderate	moderate	moderate	moderate	moderate	moderate	moderate
	12.00 Pm to 4.00 Pm	moderate	moderate	heavy	moderate	moderate	moderate	moderate
	4.00 Pm to 8.00 Pm	heavy	heavy	heavy	moderate	moderate	moderate	moderate
	8.00 Pm to 12.00 Am	moderate	moderate	moderate	moderate	moderate	moderate	moderate
Chowkbazar	8.00 Am to 12.00 Pm	heavy	heavy	heavy	heavy	heavy	moderate	moderate
	12.00 Pm to 4.00 Pm	heavy	heavy	heavy	heavy	heavy	heavy	moderate
	4.00 Pm to 8.00 Pm	heavy	heavy	heavy	heavy	heavy	heavy	moderate
	8.00 Pm to 12.00 Am	moderate	moderate	moderate	moderate	moderate	moderate	moderate
Palashi transfer Station to Matiali	8.00 Am to 12.00 Pm	moderate	moderate	moderate	moderate	moderate	moderate	light
	12.00 Pm to 4.00 Pm	moderate	moderate	moderate	moderate	moderate	moderate	light
	4.00 Pm to 8.00 Pm	moderate	moderate	moderate	moderate	moderate	moderate	moderate
	8.00 Pm to 12.00 Am	moderate	moderate	moderate	moderate	moderate	moderate	moderate

Transportation Issues and Impact on The Project

Potential transportation issues could be-

- Transportation Cost
 - Capital Cost: for additional purchase of 10 tri-cycle van it would cost around $38000 \times 10 = 3,80,000$ BDT
 - Operation Cost: an approximate of 2,73,700 BDT per month
- Traffic Congestion
 - From the table analysis, Chawkbazar might create traffic disruption since it possess heavy traffic most of the time whereas Lalbagh, Azimpur Colony collection point won't create major traffic disruption.
 - Furthermore the light tri-cycle vehicle, van isn't supposed to make any major contribution in traffic congestion
 - The waste disposal is scheduled from 11 pm to 12 am, during a period of low traffic density. Consequently, this will not contribute to additional congestion.
- Optimization of Route
 - From survey data and existing traffic analysis, the existing route of waste collection and transportation to landfill is satisfactory for operation. Hence, further new route optimization isn't necessary.
 - For chawkbazar collection point, the local gully could be used as an alternative



Transportation Impact During Construction of The Project-

- The construction work is supposed to be continued for 6 months.
- The construction materials, equipment, utilities like aggregates, cement, concrete, bricks, steel, bulldozers, concrete mixers will be placed inside the station.
- A 60'x45' inside area and an 3.5'x7' behind area is available for working purpose
- Eventually, the traffic flow in dhakeswari road will prevails as normal



DAP

DETAILED AREA PLAN

Dhaka Structure Plan (2016-2035)

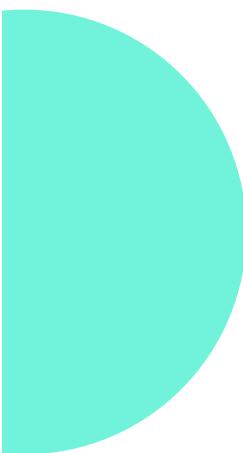
- The Detailed Area Plan (DAP) is a city planning initiative for Dhaka.
- The DAP is a statutory document that defines the city limits of Dhaka.
- Covers- 1,528 square kilometers (from the Gazipur forest to the Narayanganj trade area).
- Within the dap provisions the following are the rules for solid waste management and for waste transfer stations.

SOLID WASTE MANAGEMENT

GOAL	CREATION OF CLEAN AND PLEASANT LIVING ENVIRONMENT
OBJECTIVE-SW 01	TO ENSURE EFFECTIVE MANAGEMENT OF SOLID WASTE
POLICY-SW 1.1	Ensure Minimization of Waste Generation
POLICY-SW 1.2	Ensure Effective Management and Disposal of Medical and Electronic Waste
POLICY-SW 1.3	Locate Collection Points at Proper Places and Prevent Public Nuisance
POLICY-SW 1.4	Take Measures for GHG Mitigation and Low Carbon Development
POLICY-SW 1.5	Ensure Greater Private Sector Participation In Waste Management

Table-8.4: Waste Generation and Disposal in Dhaka City

Item	Parameter
Estimated generation (4,000 ton/day)	Municipal Solid Waste (MSW) : 3500t/d -> 1800 t/d (collected) 1700 t/d (not collected)
	Industrial Solid Waste(ISW) : 300t/d
	Hospital & Clinical Waste : 200t/d
Generation rate	Domestic waste- 0.34kg/d/person
	(Domestic + business +street) waste- 0.56kg/d/person
Calorific value	All waste average-550 to kcal/kg
	*Required of self combustion- 1200kcal/kg
Share of disposal quantity (1,700 ton/day) by	900 t/d : go to backyard and land filling
	400 t/d : go to road side and open space
	300 t/d : to be recycled by Tokais 100 t/d : to be recycled at the generation point
Total disposal volume at 2 landfill sites	Wet season average- 1,400t/d Landfill Sites: Matuail and Amin Bazar



Waste Disposal-

- Collected waste is first transported on hand trolleys (often by private micro enterprises) from dense neighborhoods to consolidation locations, where it is loaded onto city owned trucks.
- The waste collected from the municipal waste container or waste bins is carried to the landfill site at Matuail in the south and at Amin Bazar in the north of the city.

LOCATION CRITERIA FOR SOLID WASTE TRANSFER STATION

Location Criteria-

- Ecological Criteria
- Transportation Criteria
- Economic Criteria
- Spatial Criteria



Ecological Criteria	Transportation Criteria
1. Odors 2. Waste Spillover 3. Outbreak of Rodents 4. Insects 5. Aesthetics 6. Risk of Water Pollution 7. Noise Level 8. Condition of Meteorology	1. Infrastructure 2. Proximity to a major road or railway 3. Restriction on truck size and weights 4. Interference with regular traffic volumes
Economic Criteria	Spatial Criteria
1. Construction cost 2. Maintenance costs 3. Transportation costs to and from stations 4. Land value of station and surrounding area	1. Distance from collection areas to station and from station to disposal area 2. Land uses near station site 3. Size of served population and its waste characteristics 4. availability of vacant land 5. Site topography 6. Existing and planned stations 7. Future planning of the community and region

Policy-SW/ 1.3:

Locate Waste Transfer Stations at Proper Places and Prevent Public Nuisance

Urban services may be divided into repulsive and attractive ones (Passidon 1983), and similarly into those with positive external effects and those with negative ones. Solid waste transfer stations clearly fall within the domains of repulsive services that further create negative external effects. On the other hand, waste has to be collected, and the closer the transfer station or disposal plant is located to the residential areas they are bound to serve. Careful and detailed attention has to be given to the various locational aspects of the station.

Strategic Action:

- Select strategic location of Solid Waste Transfer Stations with measure to prevent public nuisance.
- Consideration of underground network of tunnels of all household waste, instead of bins and to dispatch to waste-treatment centers where it is sorted and deodorized;

Implementation Tools:

- DAP/Action Area Plan should point out appropriate locations for collection points.
- Engineering solutions may be worked out to place the bins at **underground** with waterproof measures.
- A pilot project may be undertaken for underground network of tunnels for collecting household waste.

Implementing Agency:

- RAJUK, Local Government Agencies and DOE.

Policy-

- Strategic Action
- Implementation Tools
- Implementing Agency

BNBC 2020

BANGLADESH NATIONAL BUILDING CODE



Part 3 : General building requirements, control and regulations-

1.3.Land use classification

- Storage

1.4.Occupancy and construction classification of Buildings

Occupancy Classification (According to Table 3.1.1)

- Occupancy type J : Hazardous Building
- Subdivision J3 : Biological Hazard Building
- Fire Index : 4

Classification of Buildings Based on types of construction (According to table 3.1.2)

- Construction Group : Group 1 (Non Combustible)
- Construction type: Type I-A>protected (4 hour)

Table 3.1.1: Summary of Occupancy Classification

Occupancy Type	Subdivision	Nature of Use or Occupancy	Fire Index*
J: Hazardous Building	J1	Explosion hazard building	4
	J2	Chemical hazard building	4
	J3	Biological hazard building	4
	J4	Radiation hazard building	4

BNBC 2020

Part III

Chapter 1

Table 3.1.2: Summary of Classification of Buildings Based on Types of Construction

Construction Group	Construction Type	Description
Group I: Non-combustible	Type I-A	4 hour protected
	Type I-B	3 hour protected
	Type I-C	2 hour protected
	Type I-D	1 hour protected
	Type I-E	Unprotected
Group II: Combustible	Type II-A	Heavy timber
	Type II-B	Protected wood joist
	Type II-C	Unprotected wood joist
	Type II-D	Protected wood frame
	Type II-E	Unprotected wood frame

Table 3.1.9: Minimum Ceiling Heights for Different Occupancies

Occupancy	Minimum Ceiling Height
Educational, Institutional, Health Care, Assembly.	3 m for non-air-conditioned and 2.6 m for air-conditioned buildings.
Industrial, Storage, Hazardous.	3.5 m for non-air-conditioned and 3.0 m for air-conditioned buildings.

Table 3.1.7: Height Limitations Based on Road Width and Front Open Space

2 × (Front Road Width Plus Front Open Space)	Maximum Permissible Height in Terms of Construction Classification							
	Group- I*				Group-II*			
	Type I-A and Type I-B		Type I-C		Type I-D		Type II-A, II-B, II-D	
	No. of storeys	Height (m)	No. of storeys	Height (m)	No. of storeys	Height (m)	No. of storeys	Height (m)
Below 10.6 m	3	11	2	8	2	8	2	8
10.6 m to below 13.6 m	4	14	3	11	2	8	2	8
13.6 m to below 16.6 m	5	17	4	14	3	11	3	11
16.6 m to below 19.6 m	6	20	4	14	3	11	3	11
19.6 m to below 22.6 m	7	23	4	14	3	11	3	11
22.6 m to below 25.6 m	8	26	4	14	3	11	3	11
25.6 m to below 28.6 m	9	29	4	14	3	11	3	11
28.6 m to below 31.6 m	10	32	4	14	3	11	3	11
31.6 m to below 34.6 m	11	36	4	14	3	11	3	11
34.6 m to below 37.6 m	12	39	4	14	3	11	3	11
37.6 m to below 40.6 m	13	42	4	14	3	11	3	11
40.6 m to below 43.6 m	14	45	4	14	3	11	3	11
43.6 m to below 46.6 m and so on in increments of 3 m	15	48	4	14	3	11	3	11

1.9. General height and Area limitations:

Height Limitation Based on Road width and front Open spaces: (According to Table 3.1.7)

- $2 \times (\text{Front road width} + \text{front area spaces}) = 16.6 \text{ m to below } 19.6 \text{ m.}$
- Type I-A > Height 20 m
- Number of stories = 6

1.14. Requirements of parts of buildings

Minimum Ceiling Heights for Different Occupancies (According to Table.3.1.9)

- Min Ceiling Height = 3.5 m

1.28. Special Provision for storage of dangerous goods and their Classification

- Class 2: Gases division

Part 4 : Structural Design

Occupancy Category for Building and Other structures
for flood, surge, wind and earthquake loads (According
to table 6.1.1)

- Nature of Occupancy: Sewage treatment Facilities
- Occupancy Category: III

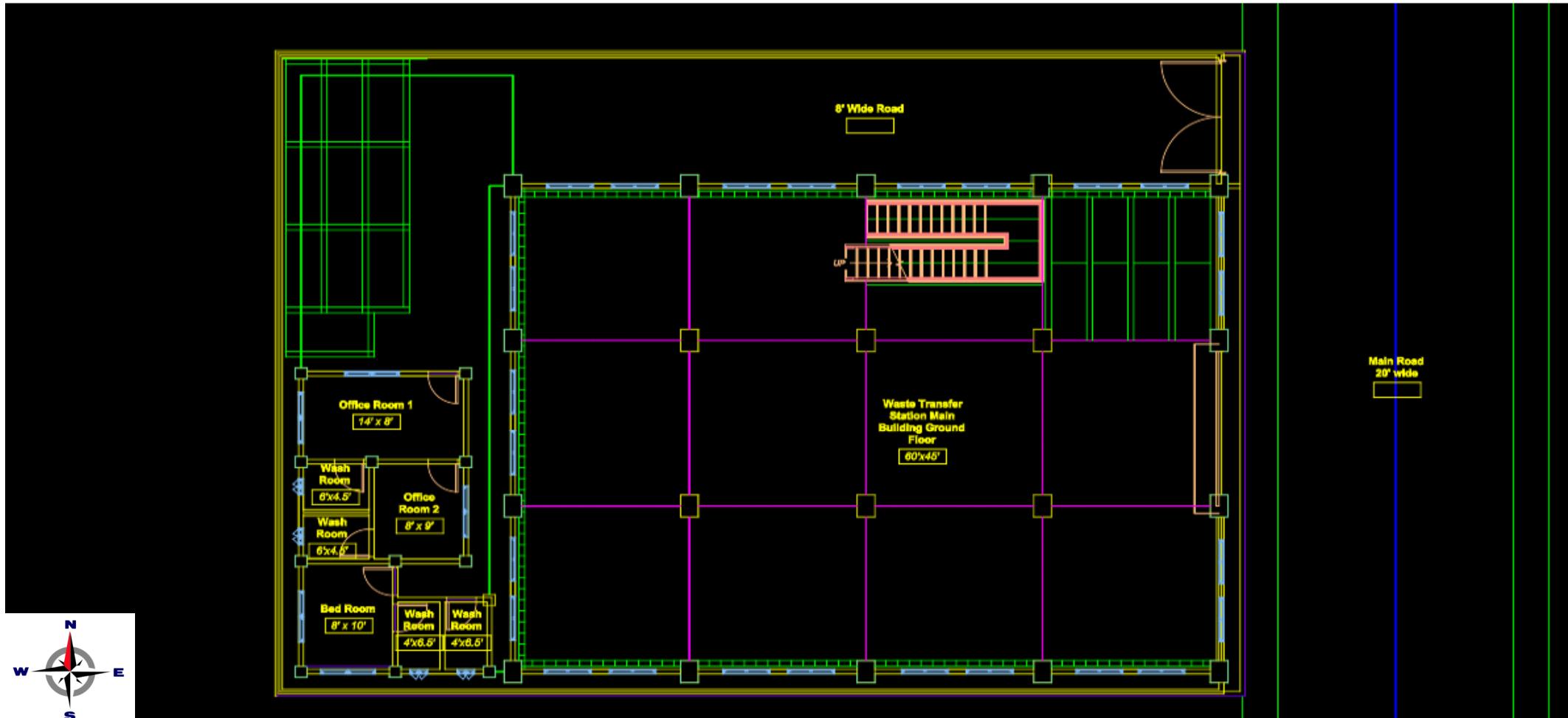


DRAWING



Ground Floor of STS (Plan)

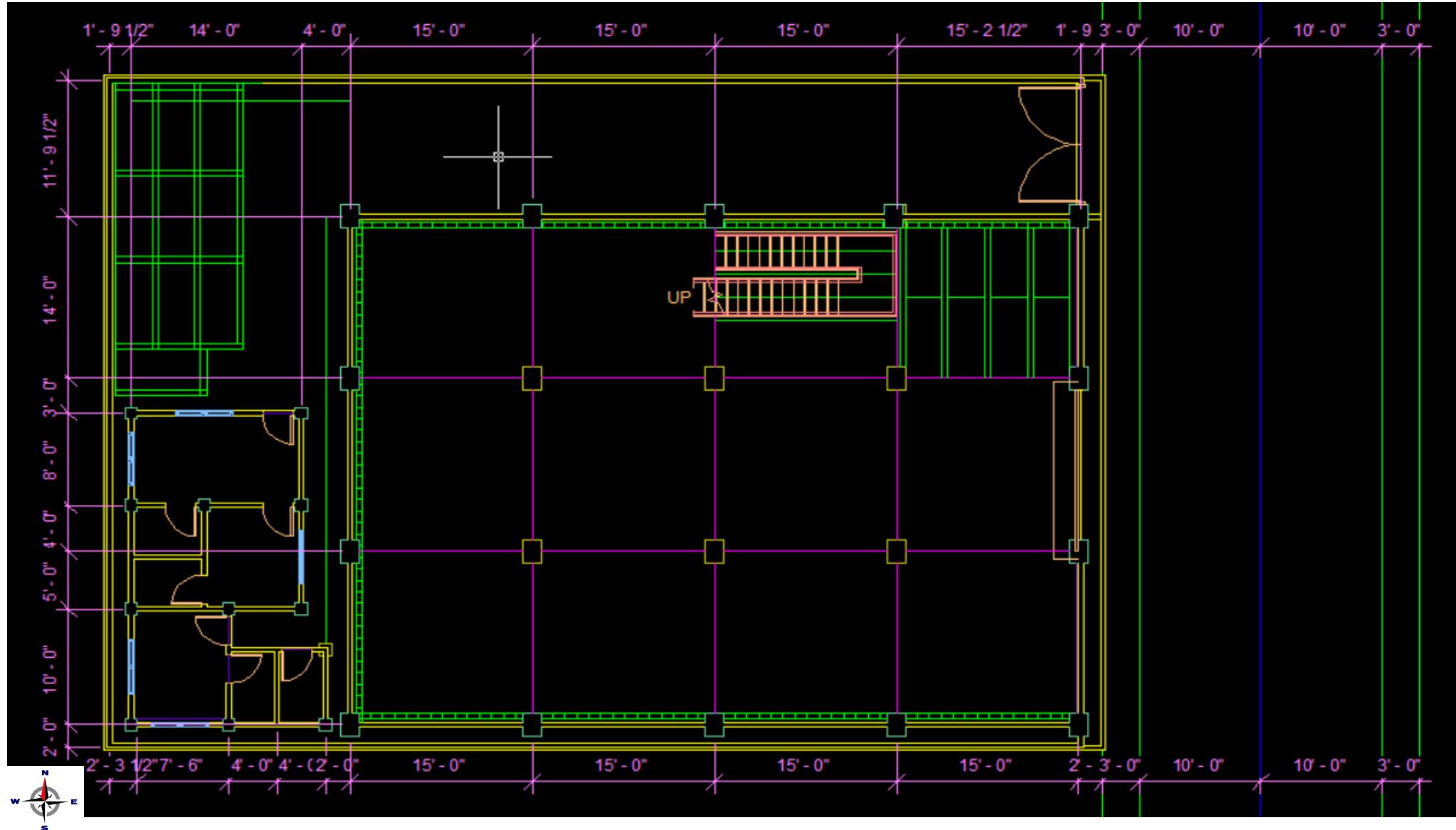
STS Redevelopment - Floor Plan - Ground Floor.dwg.png



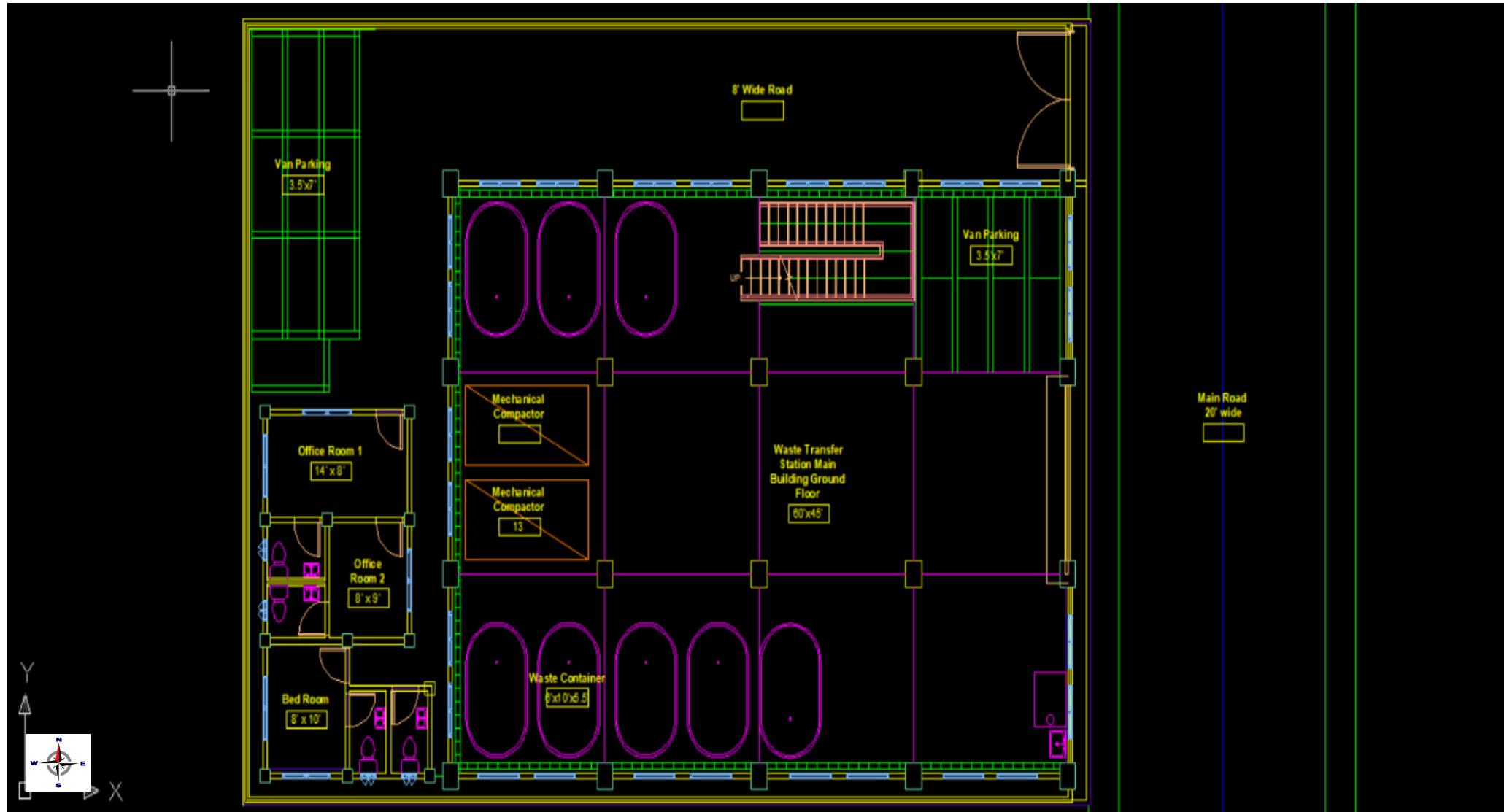
AUTODESK Viewer

AUTODESK

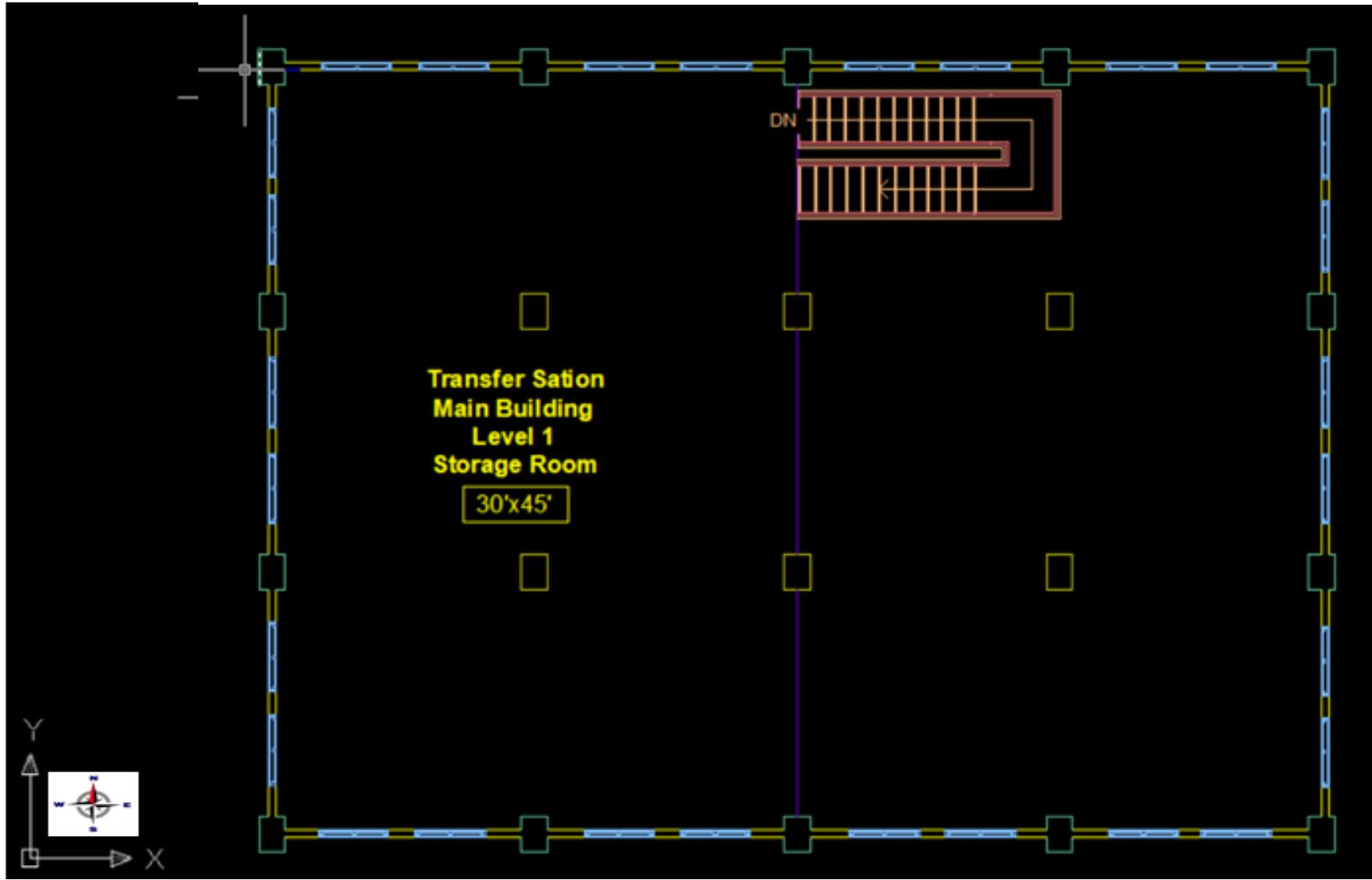
Ground Floor of STS (Plan -Dimension)



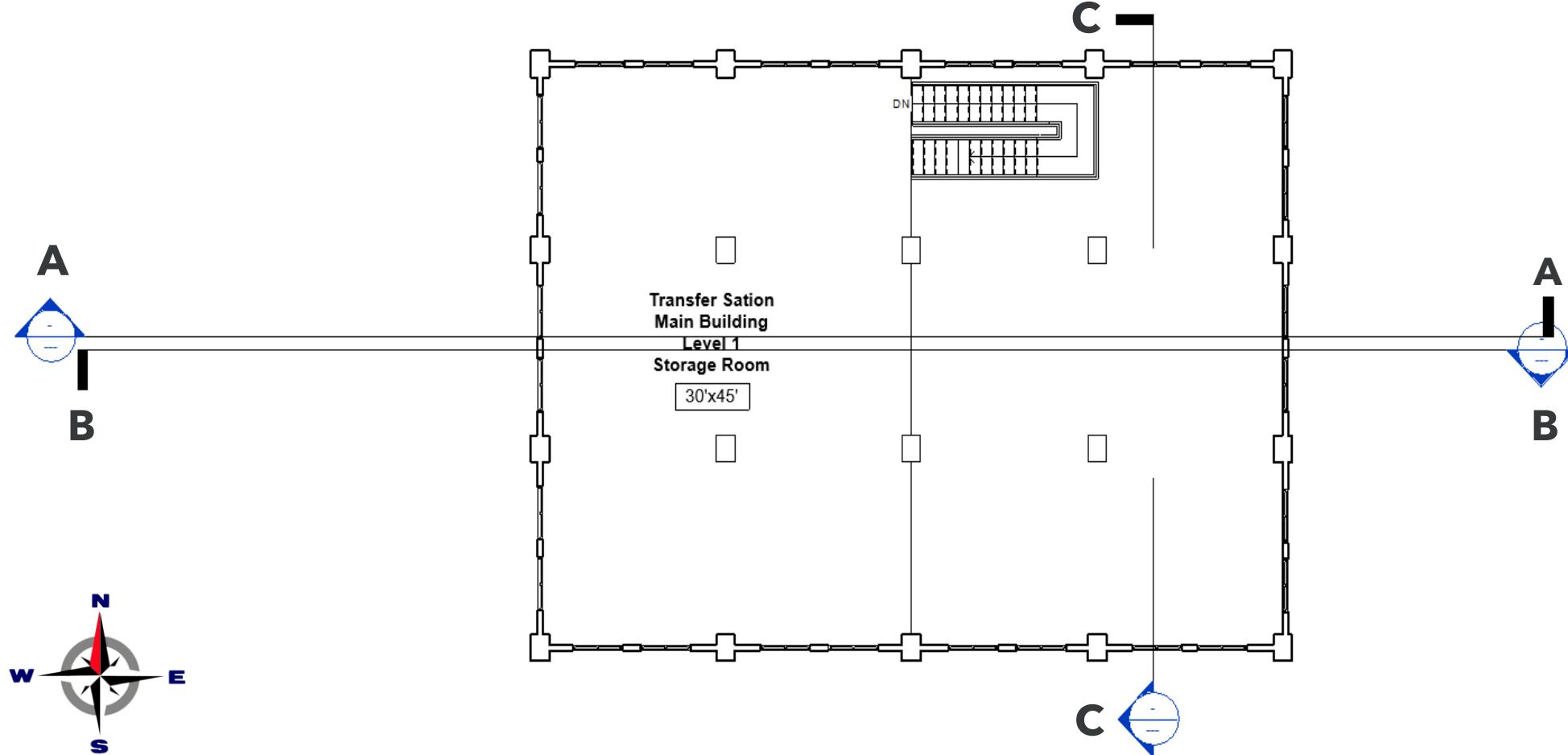
Equipment and Site Plan Drawing



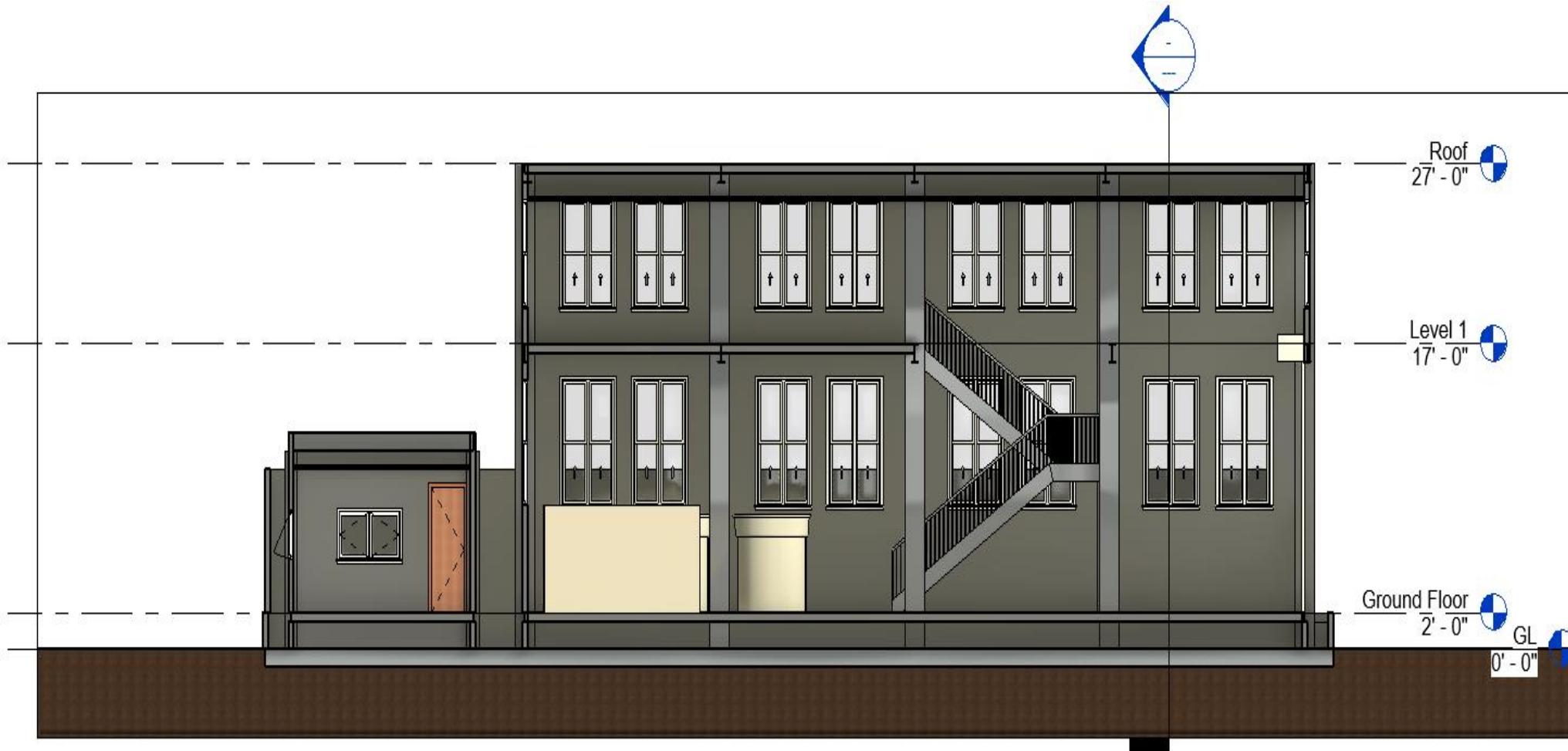
Second Floor of STS (Plan)



Cut-Off Sections



Cut-Off Sections (Continue..)



Section A-A

Cut-Off Sections (Continue..)



Section B-B

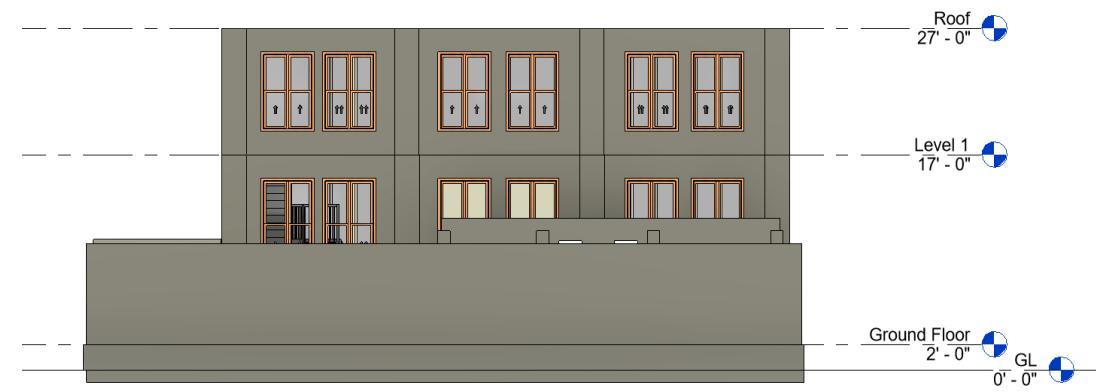
Cut-Off Sections (Continue..)



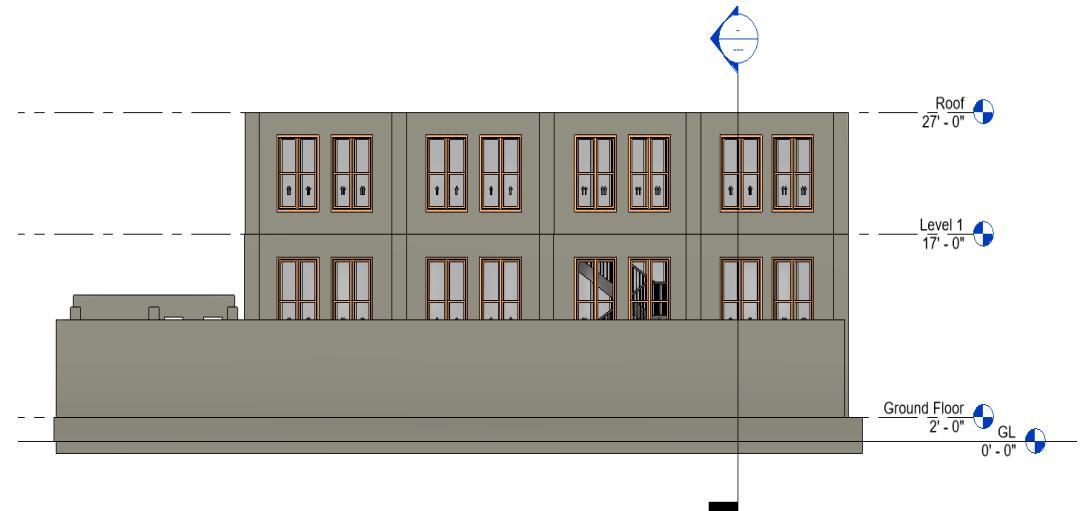
Front View



Rear View



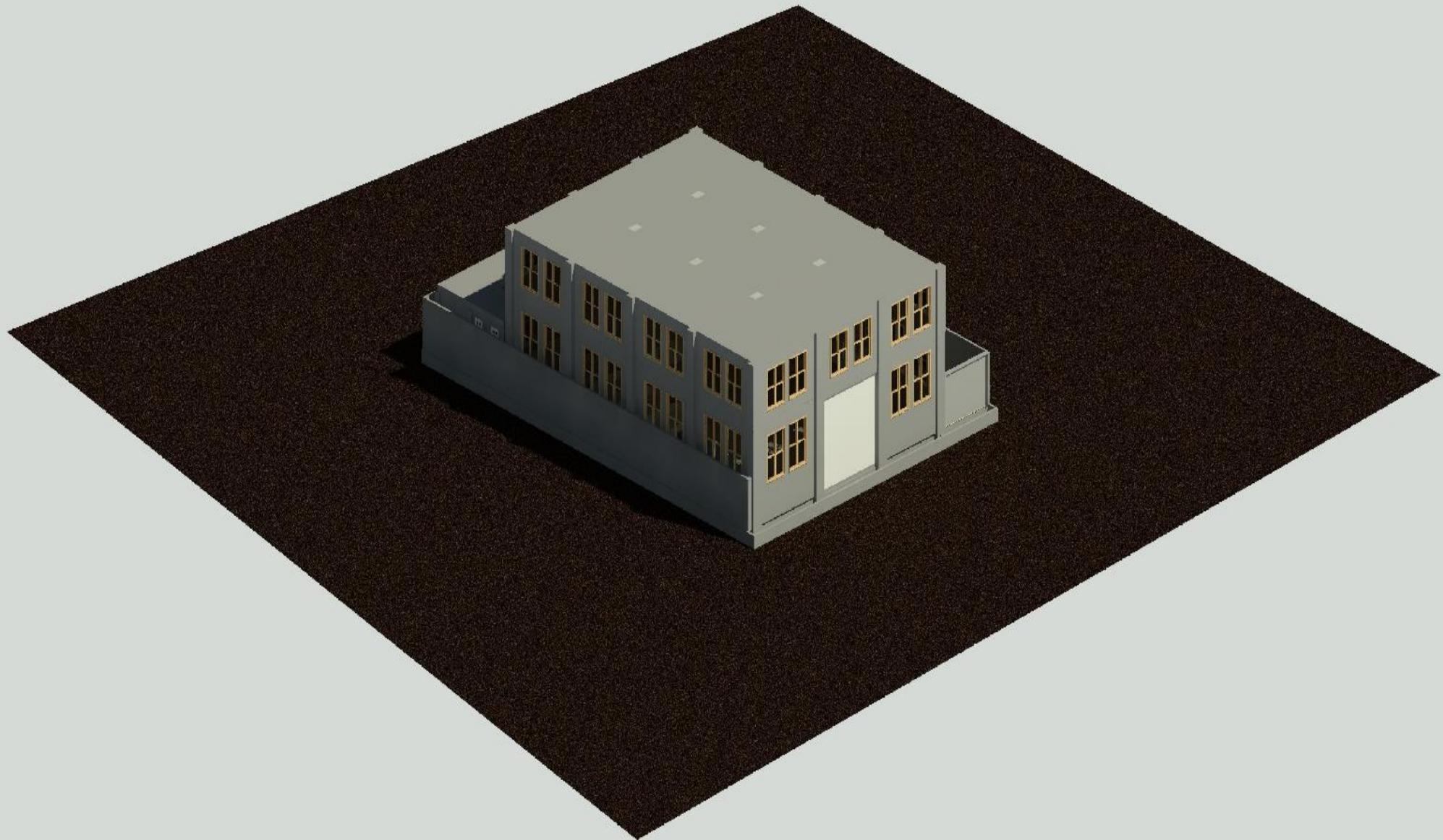
Left Side View



Right Side View



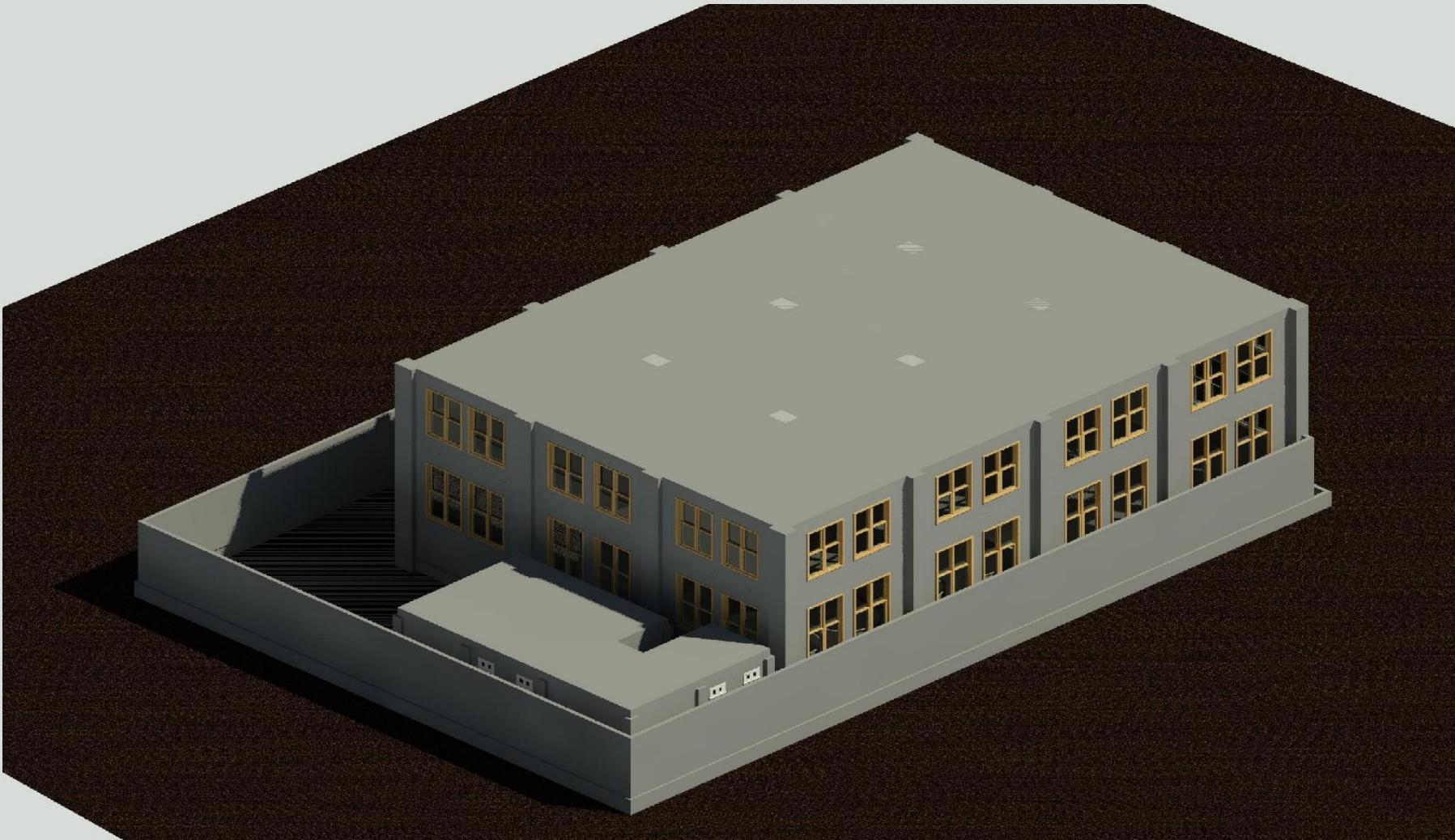
3D Isometric View



3D View (Continue..)



3D View (Continue..)



THANK YOU
