

সংক্ষিপ্ত প্রতিবেদন

“ঢাকা মেডিকেল কলেজ এর ব্যবহার অনুপযোগী স্থাপনাসমূহ প্রতিষ্ঠাপন ও পুনঃনির্মাণ” শীর্ষক প্রকল্পের সম্ভাব্যতা সমীক্ষা প্রতিবেদন

১.১ প্রকল্পের গটভূমিঃ

“ঢাকা মেডিকেল কলেজ এর ব্যবহার অনুপযোগী স্থাপনাসমূহ প্রতিষ্ঠাপন ও পুনঃনির্মাণ” প্রকল্পের সূচনা মূলত এসেছে দীর্ঘদিনের অবকাঠামোগত অবক্ষয় ও শিক্ষার্থীদের আবাসন সংকট নিরসনের প্রয়োজনীয়তা থেকে। ১৯৪৬ সালে প্রতিষ্ঠিত ঢাকা মেডিকেল কলেজ ও হাসপাতাল বর্তমানে দেশের অন্যতম প্রধান চিকিৎসা শিক্ষা ও স্বাস্থ্যসেবা প্রতিষ্ঠান, যেখানে প্রতিদিন গড়ে ৪০০০-৫০০০ রোগী ভর্তি হয়ে চিকিৎসা সেবা গ্রহণ করেন এবং ইনডোর, আউটডোর, দর্শনার্থী, চিকিৎসক, কর্মকর্তা ও কর্মচারী মিলিয়ে প্রতিদিন প্রায় ৪০-৫০ হাজার মানুষের কার্যক্রম পরিচালিত হয়। পাশাপাশি এমবিবিএস ও পোস্ট গ্র্যাজুয়েট পর্যায়ে অধ্যয়নরত প্রায় ১৫০০ শিক্ষার্থী এখানে শিক্ষা গ্রহণ করছে। কিন্তু এই বিপুল শিক্ষার্থী ও কর্মীসংখ্যার তুলনায় বিদ্যমান আবাসন সুবিধা অত্যন্ত সীমিত ও জরাজীর্ণ।

১৯৪৭ সালে প্রতিষ্ঠিত ডাঃ ফজলে রাখি ছাত্রাবাসে বিদ্যমান ভবনসমূহ বর্তমানে ব্যবহারের অনুপযোগী হয়ে পড়েছে তাই উক্ত জরাজীর্ণ ও ব্যবহার অনুপযোগী ভবনসমূহ অপসারণ করা জরুরি। অপসারণকৃত স্থানে আধুনিক সুযোগ-সুবিধাসম্পন্ন নতুন ভবনসমূহ নির্মাণ করা যেতে পারে যা শিক্ষার্থীদের আবাসন সংকট দূর করতে সহায়ক ভূমিকা রাখতে পারে। বর্তমানে ডাঃ ফজলে রাখি ছাত্রাবাসে বিদ্যমান ভবনসমূহ বিশেষ করে এইচ-আর্কুতির ভবন (নির্মিত ১৯৫০ সালে), ইন্টার্ন বিল্ডিং (১৯৭৭), XYZ ভবন (১৯৫৪) এবং একাডেমিক ভবনের (অ্যানাটমি লেকচার থিয়েটার, এক্সাম হল ও প্র্যাকটিক্যাল ল্যাব, নির্মিত ১৯৪৭) অবস্থা অত্যন্ত নাজুক হয়ে পড়েছে এবং অনেকাংশই পরিত্যক্ত ঘোষণা করা হয়েছে। বর্তমানে একাডেমিক ভবনের উপরের তলায় অবস্থিত লাইব্রেরি, ল্যাব এবং ক্লাসরুমও পরিত্যক্ত অবস্থায় রয়েছে। ফলে শিক্ষার্থীরা পর্যাপ্ত ও মানসম্মত একাডেমিক ও আবাসন সুবিধা থেকে বঞ্চিত হচ্ছে, যা তাদের শিক্ষা ও জীবনযাত্রার মানে নেতৃত্বাচক প্রভাব ফেলছে। এই বাস্তব পরিস্থিতিতে স্বাস্থ্য শিক্ষা অধিদপ্তরের নির্দেশনায় একটি মাস্টারপ্ল্যান প্রণয়ন করা হয় এবং সেই পরিকল্পনার আলোকে বর্তমানে ডাঃ ফজলে রাখি ছাত্রাবাস চতুরে আধুনিক অবকাঠামো নির্মাণের উদ্যোগ নেওয়া হয়েছে।

যৌক্তিকতা

প্রকল্পটি বাস্তবায়নের প্রধান যৌক্তিকতা হলো শিক্ষার্থীদের জন্য নিরাপদ, আধুনিক, টেকসই ও পর্যাপ্ত আবাসন এবং একাডেমিক সুবিধা নিশ্চিত করা, যা বর্তমানে মারাওক্কভাবে অনুপস্থিত। বিদ্যমান ছাত্রাবাসে আসনসংখ্যা অত্যন্ত সীমিত হওয়ায় অধিকাংশ শিক্ষার্থী আবাসনের সুযোগ পাচ্ছে না এবং বাইরে ব্যয়বহুল ও অনিরাপদ পরিবেশে থাকতে বাধ্য হচ্ছে। তাছাড়া বর্তমান আবাসিক ভবনগুলো অত্যন্ত জরাজীর্ণ; ওয়াশরুমগুলো দীর্ঘদিনের অবহেলা ও রক্ষণাবেক্ষণের অভাবে ব্যবহার অনুপযোগী হয়ে পড়েছে, ছাদের প্লাস্টার খুলে পড়েছে এবং সামান্য বৃষ্টিতেই পানি লিকেজ হচ্ছে। এসব পরিস্থিতি শিক্ষার্থীদের স্বাস্থ্যরুঁকি ও মানসিক চাপ উভয়ই বাড়াচ্ছে। অন্যদিকে, একাডেমিক ভবনের লাইব্রেরি, ল্যাব ও ক্লাসরুম পরিত্যক্ত হওয়ায় আধুনিক শিক্ষার উপযোগী পরিবেশ তৈরি করা যাচ্ছে না, যা সরাসরি চিকিৎসা শিক্ষার মানকে ক্ষতিগ্রস্ত করছে। আন্তর্জাতিক মানের চিকিৎসা শিক্ষা ও গবেষণা পরিচালনার জন্য প্রয়োজন আধুনিক লেকচার থিয়েটার, পর্যাপ্ত পরীক্ষা হল, উন্নত লাইব্রেরি, সজ্জিত ল্যাবরেটরি এবং গবেষণার সুযোগ যা এই প্রকল্পের মাধ্যমে বাস্তবায়ন করা সম্ভব হবে। পাশাপাশি, প্রকল্পের আওতায় সহায়ক অবকাঠামো যেমন: অভ্যন্তরীণ সড়ক, উন্নত ড্রেনেজ ব্যবস্থা, নিরাপদ পানি সরবরাহ, বর্জ্য ব্যবস্থাপনা, অগ্নি নির্বাপণ ব্যবস্থা এবং সুরক্ষিত বাউন্ডারি ওয়াল নিশ্চিত করা প্রয়োজন। প্রকল্পটির টেকসই উন্নয়ন (Sustainable Development) নিশ্চিত করতে পানি সংবেদনশীল নগর নকশা (Water Sensitive Urban Design) অনুসারে পরিকল্পনা গ্রহণ করা যেতে পারে, যার আওতায় থাকবে বৃষ্টির পানি সংরক্ষণ ও পুনঃব্যবহার, পানিসম্পদ ব্যবস্থাপনা, প্রাকৃতিক জলাশয় সংরক্ষণ, পানি দূষণ নিয়ন্ত্রণ এবং জনসচেতনতা বৃদ্ধি। পাশাপাশি গিন বিল্ডিং কনসেপ্ট, ভবনের দেয়ালে ভার্টিকাল গার্ডেনিং এবং ক্যাম্পাসের উন্মুক্ত স্থানে পরিকল্পিত ল্যান্ডস্ক্যাপিং, জলাশয় সংরক্ষণ, বিদ্যুৎ-সাশ্রয়ী ব্যবস্থা ও পানি-সাশ্রয়ী প্রযুক্তি অন্তর্ভুক্ত করে একটি পরিবেশবান্ধব ও টেকসই ক্যাম্পাস গড়ে তোলা সম্ভব হবে। এই প্রকল্প শুধু শিক্ষার্থী ও শিক্ষক-কর্মচারীদের কল্যাণে নয়, বরং দেশের

স্বাস্থ্যখাতের উন্নয়ন এবং টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা (SDG) অর্জনেও গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখবে, যা SDG-৩ (সুস্থান্ত্রণ ও কল্যাণ), SDG-৮ (মানসম্মত শিক্ষা), SDG-৮ (শোভন কর্মসংস্থান ও অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি), SDG-৯ (অবকাঠামো, শিল্পায়ন ও উন্নয়ন) ও SDG-১১ (নিরাপদ ও অস্তর্ভুক্তিমূলক নগরায়ণ) অর্জনে জাতীয় স্বাস্থ্য ও শিক্ষা নীতির সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ।

১.২ সমস্যার বিবৃতি:

১.২.১ প্রত্যক্ষ সমস্যাসমূহ

- ডাঃ ফজলে রাওয়ি ছাত্রাবাস চত্বরে অবস্থিত এইচ-আকৃতির ভবন (নির্মিত ১৯৫০ সালে), ইন্টার্ন বিল্ডিং (১৯৭৭), XYZ ভবন (১৯৫৪) এবং একাডেমিক বিল্ডিংয়ের (অ্যানাটমি লেকচার থিয়েটার, একাম হল ও প্র্যাকটিক্যাল ল্যাব)-১৯৪৭ দীর্ঘদিন ধরে জরাজীর্ণ অবস্থায় রয়েছে এবং অনেকাংশ পরিত্যক্ত ঘোষণা করা হয়েছে।
- বর্তমানের ডাঃ ফজলে রাওয়ি ছাত্রাবাস চত্বরে অবস্থিত এইচ-আকৃতির ভবন, ইন্টার্ন বিল্ডিং, XYZ ভবন, একাডেমিক বিল্ডিং ৭৫ বছরের অধিক পুরাতন যার কারণে এসব ভবনের কার্যক্রমতা উল্লেখযোগ্যভাবে হাস পেয়েছে।
- বর্তমানে একাডেমিক ভবনের উপরের তলায় অবস্থিত লাইব্রেরী, ল্যাব, ক্লাসরুম পরিত্যক্ত ঘোষণা করা হয়েছে।
- বিদ্যমান আবাসিক ভবনগুলোতে আনুমানিক ৩০-৪০% শিক্ষার্থীই আবাসন সুবিধা নিতে পারছেন, যা বাকি ৬০-৭০% শিক্ষার্থীর জন্য পর্যাপ্ত নয়।
- বিগত ২০ বছরে ঢাকা মেডিকেল কলেজের শিক্ষার্থীর সংখ্যা ক্রমশ বৃদ্ধি পাচ্ছে, তবে শিক্ষার্থী ও শিক্ষকদের আবাসনের জন্য প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা নেওয়া হয়নি।
- বিদ্যমান ছাত্রাবাসে আসনসংখ্যা অত্যন্ত সীমিত হওয়ায় অধিকাংশ শিক্ষার্থী আবাসনের সুযোগ থেকে বঞ্চিত হচ্ছে; ফলে আবাসন সংকট চরম আকার ধারণ করেছে।
- বিদ্যমান ছাত্রাবাসে অবস্থিত ওয়াশরুম গুলো জরাজীর্ণ অবস্থায় রয়েছে, যার কারণে ছাদের প্লাস্টার খুলে খুলে পড়ছে ও তার সাথে সামান্য বৃষ্টিতে পানি লিকেজ করছে।
- বিদ্যমান ছাত্রাবাসগুলোতে WASH সুবিধার অভাব রয়েছে। এছাড়া, H-আকৃতির ভবন, ইন্টার্ন বিল্ডিং ও XYZ ভবন ব্রিক নির্মাণের হওয়ায় পানির লাইন ও সিওয়াজ লিকেজ হয়ে সরাসরি ছাত্রাবাসের ভেতরে প্রবেশ করছে, যা এই ভবনগুলোকে নিরাপদভাবে ব্যবহার করা কঠিন করে তুলেছে।
- পানি, বিদ্যুৎ, স্যানিটেশন, রান্নার ব্যবস্থা ও নিরাপত্তা ব্যবস্থার চরম ঘাটতি রয়েছে, যা শিক্ষার্থীদের স্বাভাবিক জীবনযাপনে বিষয় সৃষ্টি করেছে।
- প্রয়োজনীয় সংখ্যক লেকচার থিয়েটার, পরীক্ষার হল, প্র্যাকটিক্যাল ল্যাব এবং লাইব্রেরির অভাবে নিয়মিত পাঠদান ও একাডেমিক কার্যক্রম ব্যাহত হচ্ছে।
- ঢাকা মেডিকেল কলেজের মুসলিম ছাত্রদের নামাজ আদায়ের জন্য মসজিদের জায়গা অপর্যাপ্ত, বিদ্যমান স্থাপনাগুলো এতটাই পুরাতন যে সংস্কারেরও সুযোগ নেই।
- ক্যাম্পাসের অভ্যন্তরীণ সড়ক ও ডেইনেজ ব্যবস্থার দুর্বলতায় বর্ষা মৌসুমে পানি জমে থাকে, যা চলাচলে চরম ভোগান্তি সৃষ্টি করে।
- নিরাপত্তা ব্যবস্থার ঘাটতির কারণে ছাত্রাবাস ও আশপাশের এলাকা নিরাপত্তাহীন ও ঝুঁকিপূর্ণ হয়ে উঠেছে।
- প্রতিবছর শিক্ষার্থী সংখ্যা বৃদ্ধি পেলেও যথাযথ অবকাঠামো উন্নয়ন না হওয়ায় ভবিষ্যতের প্রয়োজন মেটানো অসম্ভব হয়ে পড়েছে।
- অডিটোরিয়াম এবং আবাসিক কোয়ার্টার ধারণক্ষমতার তুলনায় অপ্রতুল থাকায় শিক্ষক, কর্মকর্তা ও কর্মচারীদের আবাসন এবং সাংস্কৃতিক কর্মকাণ্ড পরিচালনায় সমস্যা দেখা দিচ্ছে।
- প্রস্তাবিত প্রকল্পের জায়গায় পুরাতন ভবনগুলো বিদ্যমান বকশীবাজার সড়ক লেভেল থেকে ২-৩ ফুট নিচু যার কারণে বৃষ্টিতে পানি জমে।

১.২.৩ পরোক্ষ সমস্যাসমূহ

- আবাসনের ঘাটতির কারণে শিক্ষার্থীদের মধ্যে মানসিক চাপ, ক্লান্তি ও হতাশা বাড়ছে, যা তাদের পড়ালেখা ও স্বাস্থ্যের ওপর নেতৃত্বাচক প্রভাব ফেলছে।

- ঢাকা মেডিকেল কলেজের ভবনগুলো প্রায় ৭৫ বছর অধিক পুরনো হওয়ায় সেগুলোতে সেঁতসেঁতে ভাব দেখা দিয়েছে, যার ফলে পোকামাকড়ের প্রভাব লক্ষ্য করা যাচ্ছে।
- পর্যাপ্ত ক্লাসরুম, ল্যাব ও বসবাসের সুযোগ না থাকায় শিক্ষার্থীরা মানসম্মত শিক্ষা ও প্রস্তুতি বজায় রাখতে পারছে না; এতে চিকিৎসা শিক্ষার মান ক্ষতিগ্রস্ত হওয়ার আশঙ্কা রয়েছে।
- জরাজীর্ণ ভবন ব্যবহারের ফলে যেকোনো সময় দুর্ঘটনা বা স্বাস্থ্য ঝুঁকি সৃষ্টি হওয়ার সম্ভাবনা থাকে।
- জরাজীর্ণ ওয়াশরুম, ছাদের প্লাস্টার খসে পড়া, বৃষ্টির পানি লিকেজ এবং অপর্যাপ্ত স্যানিটেশন শিক্ষার্থীদের মধ্যে ডেঙ্গু, ডায়রিয়া, সর্দি-কাশি, অক্রে রোগসহ বিভিন্ন সংক্রমণ ছড়ানোর ঝুঁকি বাড়াবে।
- গবেষণা, ল্যাব কার্যক্রম ও সূজনশীল প্রশিক্ষণ পরিচালনায় সুযোগ-সুবিধার অভাব শিক্ষার্থীদের দক্ষতা উন্নয়নে প্রতিবন্ধকতা তৈরি করছে।
- নিম্নবিত্ত ও প্রাতিক পরিবারের শিক্ষার্থীরা সরকারি হোষ্টেল না পেয়ে উচ্চ ব্যয়ে বেসরকারি আবাসনে যেতে বাধ্য হচ্ছে, যা তাদের শিক্ষাজীবন ঝুঁকির মুখে ফেলছে।
- শিক্ষক ও কর্মকর্তাদের জন্য উপযুক্ত আবাসন না থাকায় একাডেমিক কার্যক্রমে মনোযোগে বিঘ্ন ঘটে এবং প্রশাসনিক কার্যক্রমে শৃঙ্খলা রক্ষা কঠিন হয়ে পড়ে।
- ধর্মীয় ও সাংস্কৃতিক কার্যক্রম পরিচালনার জন্য পরিপূর্ণ পরিসর না থাকায় শিক্ষার্থীদের মানসিক ও নৈতিক বিকাশ বাধাগ্রস্ত হয়।
- ভবিষ্যতে শিক্ষার্থী সংখ্যা আরও বাড়বে, অথচ প্রয়োজনীয় অবকাঠামো উন্নয়ন না হলে ঢাকা মেডিকেল কলেজের ভর্তি সক্ষমতা ও মান নিয়ন্ত্রণে সংকট দেখা দেবে।
- সার্বিক অবকাঠামোগত দুর্বলতা, নিরাপত্তাহীনতা ও স্বাস্থ্যঝুঁকির কারণে ঢাকা মেডিকেল কলেজের ভাবমূর্তি ও গুণগত মান হাস পাওয়ার আশঙ্কা রয়েছে।

১.২.৪ সমস্যা সমাধানের উপায়সমূহ

- ডাঃ ফজলে রাকি ছাত্রাবাসের পুরনো ও জরাজীর্ণ ভবনসমূহ সংস্কার বা নতুন ভবনে পরিবর্তন করে নিরাপদ, টেকসই এবং আধুনিক অবকাঠামো নির্মাণ।
- ছাত্রাবাসের আসন সংখ্যা বাড়িয়ে পর্যাপ্ত আবাসনের ব্যবস্থা করা, যাতে সকল শিক্ষার্থী নিরাপদ ও আরামদায়কভাবে থাকতে পারেন।
- পানি, বিদ্যুৎ, স্যানিটেশন, রান্নার সুবিধাসহ সকল মৌলিক সেবার মানোন্নয়ন এবং আধুনিকীকরণ।
- পর্যাপ্ত লেকচার থিয়েটার, পরীক্ষা কক্ষ, প্র্যাকটিক্যাল ল্যাব ও লাইব্রেরি নির্মাণ ও আধুনিকায়ন, শিক্ষার মান বৃদ্ধির লক্ষ্যে।
- মসজিদসহ ধর্মীয় ও সাংস্কৃতিক কার্যক্রমের জন্য উপযুক্ত ও পর্যাপ্ত জায়গা নির্মাণ।
- ডেইনেজ ব্যবস্থা এবং অভ্যন্তরীণ সড়কের উন্নয়ন ও সংস্কার, যাতে বর্ষাকালে পানি জমে থাকার সমস্যা দূর হয়।
- শিক্ষার্থী ও কর্মীদের নিরাপত্তা ব্যবস্থা জোরদার করা, নিরাপত্তা গার্ড, সিসিটিভি ক্যামেরা ও ফায়ার সেফটি সিস্টেম স্থাপন।
- ভবিষ্যতের শিক্ষার্থী বৃদ্ধির হার বিবেচনায় দীর্ঘমেয়াদী পরিকল্পনার মাধ্যমে অবকাঠামোগত সম্প্রসারণ ও উন্নয়ন।
- শিক্ষার্থী, শিক্ষক ও কর্মকর্তা- কর্মচারীদের জন্য প্রয়োজনীয় আবাসিক কোয়ার্টার নির্মাণ ও সংস্কার।
- আধুনিক ও সুশৃঙ্খল প্রশাসনিক ব্যবস্থাপনা নিশ্চিত করার জন্য কার্যকর মনিটরিং ও রক্ষণাবেক্ষণ ব্যবস্থা প্রতিষ্ঠা।

১.২.৫ উক্ত প্রকল্প গ্রহণ করা না হলে নিম্নলিখিত সমস্যাগুলো সৃষ্টি হতে পারে

- জরাজীর্ণ ও পরিত্যক্ত ভবনের ঝুঁকিপূর্ণ ব্যবহার অব্যাহত থাকায় যেকোনো সময় বড় ধরনের দুর্ঘটনা ঘটতে পারে, যা শিক্ষার্থীদের জীবন ও নিরাপত্তার জন্য মারাত্মক হমকি সৃষ্টি করবে।
- সীমিত আসনের কারণে ছাত্রাবাস সংকট আরও তীব্র হবে, ফলে শিক্ষার্থীদের দুর্ভোগ বাড়বে এবং নিম্নবিত্ত শিক্ষার্থীরা উচ্চশিক্ষা থেকে বঞ্চিত হওয়ার ঝুঁকিতে পড়বে।

- পর্যাপ্ত একাডেমিক ভবন, ল্যাব ও পরীক্ষা কক্ষ না থাকায় পাঠদান কার্যক্রমে বিঘ্ন ঘটবে এবং শিক্ষা ও প্রশিক্ষণের মান নিম্নমুখী হবে।
- অবকাঠামোগত সীমাবদ্ধতায় ভবিষ্যতে শিক্ষার্থী ভর্তির সংখ্যা বৃদ্ধি করা সম্ভব হবে না, ফলে দেশের স্বাস্থ্যক্ষেত্রে প্রয়োজনীয় মানবসম্পদ তৈরি ব্যাহত হবে।
- মসজিদ, লাইব্রেরি ও সাংস্কৃতিক কর্মকাণ্ডের স্থান অপর্যাপ্ত থাকায় শিক্ষার্থীদের মানসিক ও নৈতিক বিকাশ বাধাগ্রস্ত হবে।
- নিরাপত্তা ব্যবস্থার ঘাটতি শিক্ষার্থীদের ঝুঁকিপূর্ণ পরিবেশে বসবাস করতে বাধ্য করবে, যা তাদের শারীরিক ও মানসিক স্বাস্থ্যে বিরূপ প্রভাব ফেলবে।
- অভ্যন্তরীণ সড়ক ও ড্রেইনেজ ব্যবস্থার দুরবস্থার কারণে বর্ষাকালে পানি জমে ক্যাম্পাসে চলাচলে বিঘ্ন ঘটবে এবং রোগ-জীবাণু ছড়ানোর আশঙ্কা বাড়বে।
- শিক্ষক ও কর্মকর্তাদের জন্য পর্যাপ্ত আবাসন না থাকলে প্রশাসনিক কার্যক্রম ও শিক্ষা কার্যক্রমে মনোযোগ ব্যাহত হবে, যা শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের সার্বিক কার্যকারিতা কমিয়ে দেবে।
- অবকাঠামো সংকট ও স্বাস্থ্যবুঁকির কারণে ঢাকা মেডিকেল কলেজের জাতীয় ও আন্তর্জাতিক সুনাম মারাত্মকভাবে ক্ষুণ্ণ হবে।
- চিকিৎসা শিক্ষার মান রক্ষা করা অসম্ভব হয়ে পড়বে, যা জাতীয় স্বাস্থ্যব্যবস্থার ওপর দীর্ঘমেয়াদি নেতৃত্বাচক প্রভাব ফেলবে।

১.৩ প্রকল্পের উদ্দেশ্য ও লক্ষ্যমাত্রা:

উদ্দেশ্য:

- দেশের স্বাস্থ্য শিক্ষার অন্যতম সর্বোচ্চ প্রতিষ্ঠান ঐতিহ্যবাহী ঢাকা মেডিকেল কলেজ এর অবকাঠামোগত উন্নয়নের মাধ্যমে ডাক্তারদের মানসম্পন্ন, টেকসই, আধুনিক ও উন্নত শিক্ষার সুযোগ বৃদ্ধি, প্রাতিষ্ঠানিক শিক্ষার পরিবেশ শক্তিশালীকরণ।
- ঢাকা মেডিকেল কলেজের একাডেমিক কার্যক্রম সুষ্ঠুভাবে সম্পাদনের জন্য আধুনিক সুযোগ সবিধা সম্বলিত নতুন একাডেমিক ভবন নির্মাণ।
- ঢাকা মেডিকেল কলেজের শিক্ষার্থী, শিক্ষক ও কর্মকর্তাদের আবাসন সমস্যা সমাধানে ছাত্র-হোস্টেল, ও আবাসিক কোয়ার্টার নির্মাণ।
- প্রস্তাবিত প্রকল্পের আওতায় ঢাকা মেডিকেল কলেজের নতুন মসজিদ পুনর্নির্মাণ, একটি সার্ভিস ভবন নির্মাণ, বর্তমান বিদ্যমান অডিটোরিয়াম কমপ্লেক্স এর আধুনিকায়ন এবং
- ঢাকা মেডিকেল কলেজের প্রস্তাবিত বকশিবাজারস্থ নতুন ক্যাম্পাসের আধুনিকায়ন, সম্প্রসারণ ও পুনর্নির্মাণ।
- টেকসই উন্নয়নের লক্ষ্যে সাশ্রয়ী বিদ্যুৎ, পানি ও আধুনিক ব্যবস্থা নিশ্চিতকরণ, সোলার এনার্জি, বৃষ্টির পানি সংরক্ষণ ও এর সুষ্ঠ ব্যবহার, সবুজায়ন ও আধুনিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সমন্বিত একটি পরিবেশবান্ধব ক্যাম্পাস গড়ে তোলা।

লক্ষ্যমাত্রা:

বৃষ্টির পানি সংরক্ষণ ও পুনঃব্যবহার, পানিসম্পদ ব্যবস্থাপনা, প্রাকৃতিক জলাশয় সংরক্ষণ, পানি দূষণ নিয়ন্ত্রণ এবং সচেতনতা বৃদ্ধির পাশাপাশি ত্রিন বিল্ডিং কনসেপ্ট, ভবনের দেয়ালে ভার্টিকাল গার্ডেনিং এবং ক্যাম্পাসের উন্মুক্ত স্থানে পরিকল্পিত ল্যান্ডস্ক্যাপিং, জলাধার সংরক্ষণ, বিদ্যুৎ-সাশ্রয়ী ব্যবস্থা ও পানি-সাশ্রয়ী সমন্বিত একটি টেকসই, পরিবেশবান্ধব ও পানি সংবেদনশীল নগর নকশা (Water Sensitive Urban Design) অনুসারে পরিকল্পনা বাস্তবায়ন করা যেতে পারে।

১.৪ SDGs সাথে সংগতি:

প্রস্তাবিত “ঢাকা মেডিকেল কলেজ এর ব্যবহার অনুপযোগী স্থাপনাসমূহ প্রতিস্থাপন ও পুনঃনির্মাণ” প্রকল্পটি বাংলাদেশের টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা (SDG), প্রেক্ষিত পরিকল্পনা ২০৪১ এবং নতুন নগর এজেন্সের সাথে সরাসরি সংগতিপূর্ণ। এই প্রকল্পের মাধ্যমে চিকিৎসা শিক্ষার্থীদের জন্য উন্নত মানের আবাসন, আধুনিক শিক্ষা ও গবেষণা সুবিধা নিশ্চিত হওয়ায় SDG-৩ (সুস্থিতি ও কল্যাণ) এবং SDG-৮ (মানসম্মত শিক্ষা) অর্জনে তাংপর্যপূর্ণ ভূমিকা রাখবে। একইসঙ্গে নির্মাণ কাজ ও চিকিৎসা খাতে দক্ষ মানবসম্পদ গড়ে তোলার মাধ্যমে SDG-৮ (শোভন কর্মসংস্থান ও অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি) এবং আধুনিক অবকাঠামো নির্মাণের মাধ্যমে SDG-৯ (অবকাঠামো, শিল্পায়ন ও উন্নয়ন) এর

লক্ষ্যমাত্রা পূরণে সহায়ক হবে। এছাড়া, শিক্ষার্থী ও সংশ্লিষ্টদের জন্য নিরাপদ ও টেকসই আবাসন সুবিধা নিশ্চিত হওয়ায় SDG-১১ (নিরাপদ ও অন্তর্ভুক্তিমূলক নগরায়ণ) অর্জনেও প্রকল্পটি গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখবে।

১.৫ চাহিদা বিশ্লেষণ

বর্তমান চাহিদা

ঢাকা মেডিকেল কলেজ বাংলাদেশের বৃহত্তম ও অগ্রগতি মেডিকেল শিক্ষা প্রতিষ্ঠানগুলোর অন্যতম, যেখানে প্রতি বছর শত শত শিক্ষার্থী ভর্তির সুযোগ লাভ করে। বর্তমানে কলেজের শিক্ষার্থীদের সংখ্যা প্রায় ৩,০০০ এর অধিক, এবং এই সংখ্যা প্রতিবছর ধারাবাহিকভাবে বৃদ্ধি পাচ্ছে। তুলনায় বিদ্যমান আবাসন সুবিধা অত্যন্ত সীমিত—মাত্র কয়েকশ শিক্ষার্থীর জন্যই হোটেল সুবিধা রয়েছে, যার ফলে অধিকাংশ শিক্ষার্থীকে বাইরের ব্যয়বহুল ও অনিরাপদ আবাসনে নির্ভর করতে হচ্ছে। শুধু আবাসনই নয়, একাডেমিক কার্যক্রম পরিচালনার ক্ষেত্রেও সংকট প্রকট। বর্তমানে যেসব লেকচার হল, প্র্যাকটিক্যাল ল্যাব ও এক্সাম হল রয়েছে, সেগুলোর অনেকগুলোই শতবর্ষ পুরাতন, জরাজীর্ণ এবং প্রযুক্তিগত দিক থেকে একেবারেই পক্ষাংস্ত। ফলে আধুনিক চিকিৎসা শিক্ষার প্রয়োজনে আইসিটি সুবিধাসম্পন্ন শ্রেণিকক্ষ, মাল্টিমিডিয়া সাপোর্টেড ল্যাবরেটরি ও আধুনিক গ্রন্থাগারের অভাব চরমভাবে অনুভূত হচ্ছে।

স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তার দিক থেকেও বিদ্যমান ভবনগুলোর অবস্থা অত্যন্ত শোচনীয়। একাধিক ভবনের অংশ পরিয়ন্ত ঘোষিত, যা শিক্ষার্থী ও শিক্ষক-কর্মচারীদের জন্য ঝুঁকিপূর্ণ হয়ে উঠেছে। ডেনেজ ব্যবস্থা, স্যানিটেশন, পানি সরবরাহ ও নিরাপত্তা ব্যবস্থাও ন্যূনতম মানে নেই। আধুনিক শিক্ষা কাঠামো অনুসারে মেডিকেল শিক্ষার্থীদের জন্য একটি সুস্থি, নিরাপদ, প্রযুক্তিনির্ভর ও মানবিক পরিবেশ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ, যা বর্তমান অবকাঠামোর মাধ্যমে দেওয়া সম্ভব নয়। অপরদিকে, ভবিষ্যতে ভর্তি সংখ্যা বাড়ানো, নার্সিং ও প্যারামেডিক শিক্ষার সম্প্রসারণ এবং গবেষণাভিত্তিক কার্যক্রম চালানোর পরিকল্পনাও রয়েছে—যা এই মুহূর্তে প্রয়োজনীয় অবকাঠামো না থাকায় সম্পূর্ণভাবে আটকে আছে। এই সব দিক বিবেচনায় প্রকল্পটির তাৎক্ষণিক বাস্তবায়ন সময়ের দাবি হয়ে উঠেছে। এটা শুধু একটি নির্মাণ প্রকল্প নয়, বরং এটি জাতীয় স্বাস্থ্যখন্দের মানবসম্পদ উন্নয়নের ভিত্তি স্থাপন করবে।

ভবিষ্যৎ চাহিদা

বাংলাদেশের স্বাস্থ্যসেবা খাত দিনদিন ব্যাপকভাবে সম্প্রসারিত হচ্ছে। বিশেষ করে “স্বার জন্য স্বাস্থ্য” নিশ্চিত করার জাতীয় প্রতিশুতি বাস্তবায়নের জন্য দক্ষ, আধুনিক চিকিৎসা জ্ঞানসম্পন্ন মানবসম্পদ অপরিহার্য হয়ে উঠেছে। সেই পরিপ্রেক্ষিতে ঢাকা মেডিকেল কলেজের মতো কেন্দ্রীয় মেডিকেল শিক্ষা প্রতিষ্ঠানসমূহে শিক্ষার্থী ভর্তি সংখ্যা ধাপে ধাপে বাড়ানো হচ্ছে এবং ভবিষ্যতেও এই প্রবণতা অব্যাহত থাকবে। বর্তমানে প্রতি বছর এমবিবিএস কোর্সে ভর্তিকৃত শিক্ষার্থীর সংখ্যা প্রায় ২২০—২৫০ হলেও আগামী ১০ বছরে এই সংখ্যা দ্বিগুণ বা ততোধিক হবার সম্ভাবনা রয়েছে। একইসাথে নার্সিং, প্যারামেডিকস, পোস্ট-গ্র্যাজুয়েট, ফেলোশিপ ও গবেষণাভিত্তিক কোর্স চালুরও পরিকল্পনা রয়েছে, যা আরও কয়েক হাজার শিক্ষার্থী ও সংশ্লিষ্ট স্টাফের অংশগ্রহণ নিশ্চিত করবে। এই প্রসারমান একাডেমিক কাঠামোকে ধারণ ও সহায়তা করতে হলে আধুনিক, স্থায়ী ও বহুমুখী অবকাঠামো এখন থেকেই প্রস্তুত করা অত্যাবশ্যিক।

অন্যদিকে, চিকিৎসা বিজ্ঞানে প্রযুক্তিনির্ভরতা, ডিজিটাল শিক্ষা, টেলিমেডিসিন, জেনোমিক্স ও বায়োমেডিকেল গবেষণার মতো অগ্রসর ক্ষেত্রসমূহে অংশগ্রহণ বাড়ানোর জন্য প্রয়োজন উচ্চ ক্ষমতাসম্পন্ন ল্যাব, স্মার্ট ক্লাসরুম, আধুনিক একাডেমিক ভবন ও গবেষণা পরিকাঠামো। বর্তমান অবকাঠামোগুলো ভবিষ্যতের এই চাহিদা পূরণে সম্পূর্ণরূপে অন্তর্ভুল এবং সীমাবদ্ধ। এছাড়া, জলবায়ু পরিবর্তনের অভিঘাত, স্বাস্থ্যরুঁকি ব্যবস্থাপনা, মহামারির মতো সংকট মোকাবেলায় ভবিষ্যতে মেডিকেল কলেজগুলোকে কম্যান্ড সেন্টার বা রেফারেল ট্রেনিং হাব হিসেবে ব্যবহারের প্রয়োজন পড়তে পারে। তাই একাধিক বহুমুখী ভবন, আইসোলেশন ব্যবস্থা, হেলথ রিসার্চ ব্লক ও ক্রাইসিস রেসপন্স ইউনিট তৈরির প্রাক-প্রস্তুতি এই প্রকল্পের মাধ্যমে নিশ্চিত করা যেতে পারে।

সর্বোপরি, এই প্রকল্প বাস্তবায়নের মাধ্যমে ঢাকা মেডিকেল কলেজ শুধুমাত্র একটি চিকিৎসা শিক্ষা প্রতিষ্ঠান হিসেবে নয়, বরং একটি স্বাস্থ্য শিক্ষা ও গবেষণার কেন্দ্রীয় প্ল্যাটফর্ম হিসেবে গড়ে উঠবে, যা আগামী দুই দশকের জাতীয় চাহিদা পূরণে কার্যকর অবদান রাখতে সক্ষম হবে।

১.৬ প্রস্তাবিত প্রকল্পের আওতায় গৃহিতব্য কার্যাবলী

উল্লিখিত সমস্যা সমাধানকল্পে প্রস্তাবিত প্রকল্পের সফল বাস্তবায়নের জন্য নিম্নলিখিত কার্যক্রমসমূহ গ্রহণ করার প্রস্তাবনা আছে:

- ৩০০ আসন বিশিষ্ট (০৮) চারটি লেকচার থিয়েটার, ৩০০ আসন বিশিষ্ট (০২) দুইটি পরীক্ষা কক্ষের সুবিধা রেখে ০৩ টি বেজমেন্টসহ ১৫ তলা বিশিষ্ট একটি (০১) একাডেমিক ভবন (৩ বেজমেন্ট+১৫তলা) নির্মাণ (৮৬৮৫৪.৩৩ বর্গমিটার);
- ৮০০ আসন বিশিষ্ট ০১ টি বেজমেন্টসহ ১৫ তলা বিশিষ্ট একটি (০১) ছাত্র হোষ্টেল ভবন (১ বেজমেন্ট +১৫) নির্মাণ (২৫৮৬৩.৪৮ বর্গমিটার);
- ৪ তলা বিশিষ্ট একটি সার্ভিস ভবন নির্মাণ (১২৭৭.৮১ বর্গমিটার);
- ১৫ তলা বিশিষ্ট ২ টি বেজমেন্ট সহ একটি আবাসিক কোয়ার্টার ভবন (২বেজমেন্ট+১৫ তলা) নির্মাণ (২০৬০১.০৮ বর্গমিটার);
- ৮০০ জন মুসল্লির জায়গা সংস্থান রেখে ০৪ তলা বিশিষ্ট একটি মসজিদ নির্মাণ (২২২৫.০১ বর্গমিটার);
- ডাঃ ফজলে রাওয়ি হল প্রাঙ্গনে-
 - ১) অভ্যন্তরীণ রাস্তা এবং বক্স কালভার্ট (৫৭৯৭.১০ বর্গমিটার);
 - ২) কম্পাউন্ড ড্রেইন (২৮৯.৫৫ মিটার);
 - ৩) বাউন্ডারী ওয়াল (৯১৪ রানিং মিটার);

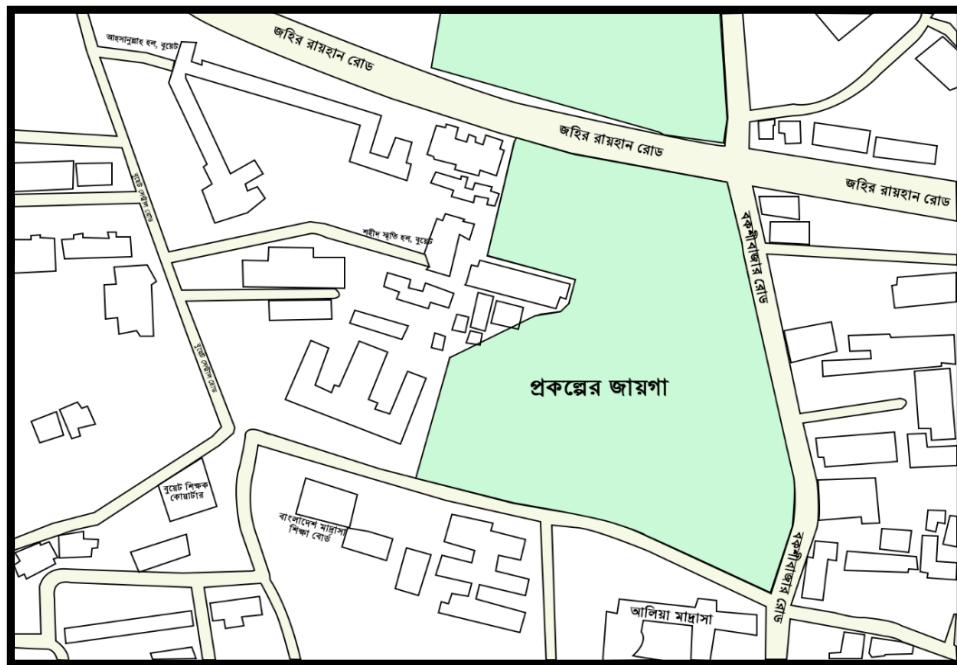
১.৭ কারিগরি নকশা

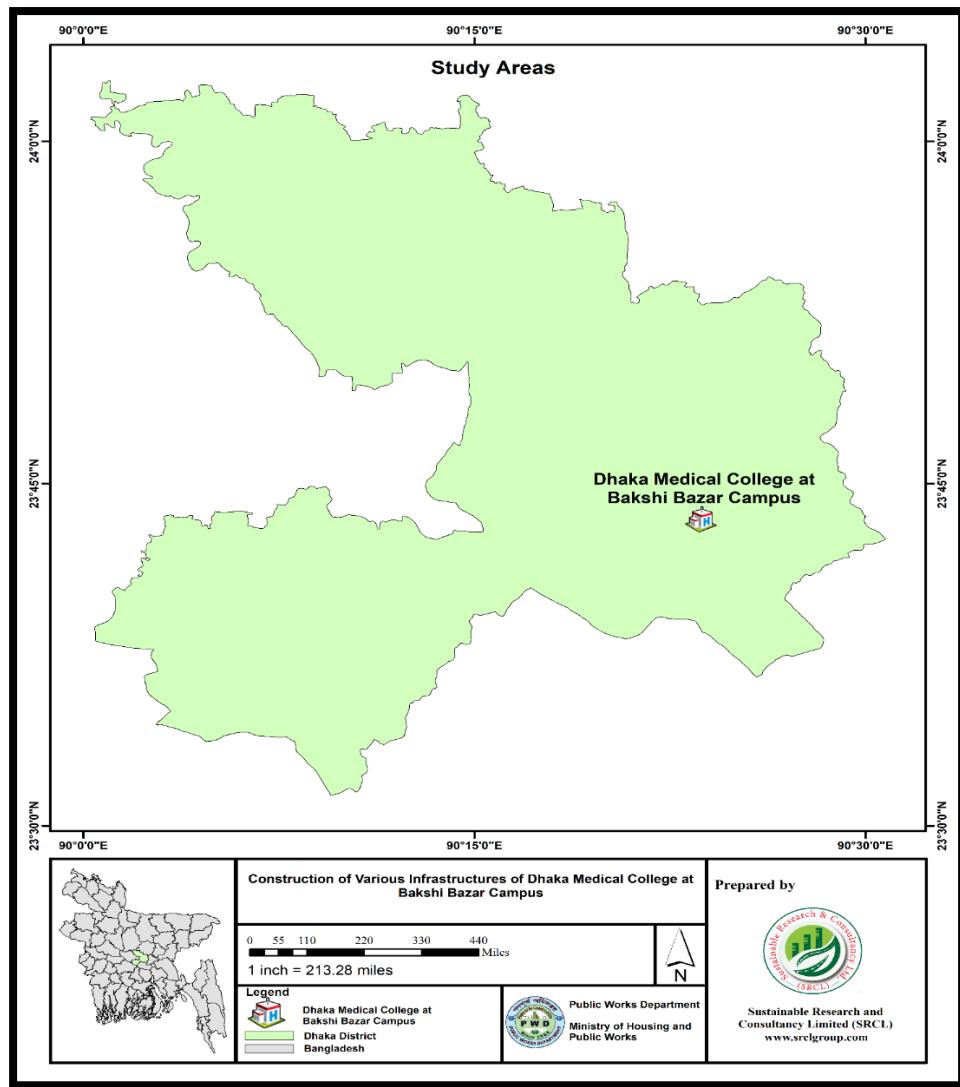
১.৭.১ প্রকল্পের অবস্থান বিশ্লেষণ

“ঢাকা মেডিকেল কলেজ এর ব্যবহার অনুপযোগী স্থাপনাসমূহ প্রতিস্থাপন ও পুনঃনির্মাণ” প্রকল্পটি ঢাকা বিভাগের বকশিবাজারে অবস্থিত। ভবনটির সঠিক অবস্থান ২৩°৪৩'২৩.৭" উং এবং ৯০°২৩'৩৯.৮" পুং। সম্ভ্যবতা সমীক্ষা যাচাই দল প্রস্তাবিত প্রকল্প এর আওতায় ঢাকা মেডিকেল কলেজের হল ভবনসমূহ ও একাডেমিক ভবন পর্যবেক্ষণ করে এবং দেখা যায় যে ডাঃ ফজলে রাওয়ি ছাত্রাবাস যা ১৯৪৭ সালে প্রতিষ্ঠিত ও এর বিদ্যমান ভবনসমূহ বর্তমানে ব্যবহারের অনুপযোগী হয়ে পড়েছে তাই প্রস্তাবিত প্রকল্পের আওতায় ঢাকা মেডিকেল কলেজ এর ব্যবহার অনুপযোগী স্থাপনাসমূহ প্রতিস্থাপন ও পুনঃনির্মাণ করা অতীব জরুরি। প্রস্তাবিত প্রকল্প স্থানের আশেপাশে উভরে বকশিবাজার মোড়, দক্ষিণে বাংলাদেশ মাদ্রাসা শিক্ষাবোর্ড, পূর্বে বেগম বদরুল্লেসা সরকারি মহিলা কলেজ, পশ্চিমে বুয়েট স্কুলি হল রয়েছে।



চিত্র ১: প্রকল্পটির গুগল ম্যাপে লোকেশন





চিত্র ২: অটোক্যাড ও জি আই এস ম্যাপে প্রকল্পের অবস্থা

১.৭.২ প্রকল্পের মূল কর্মকাল/কার্যক্রমের বর্ণনাঃ

প্রস্তাবিত প্রকল্পের কারিগরি দিক্ষন্মূহঃ

- ৩টি বেজমেন্ট সহ ১৫ তলা ১ টি একাডেমিক ভবন;
- ১টি বেজমেন্ট সহ ১৫ তলা ১ টি ছাত্রাবাস ভবন;
- ২টি ১৫ তলা আবাসিক কোয়ার্টার ভবন;
- ১টি ৪ তলা মসজিদ নির্মাণ;
- ১টি ৪ তলা সার্ভিস ভবন;

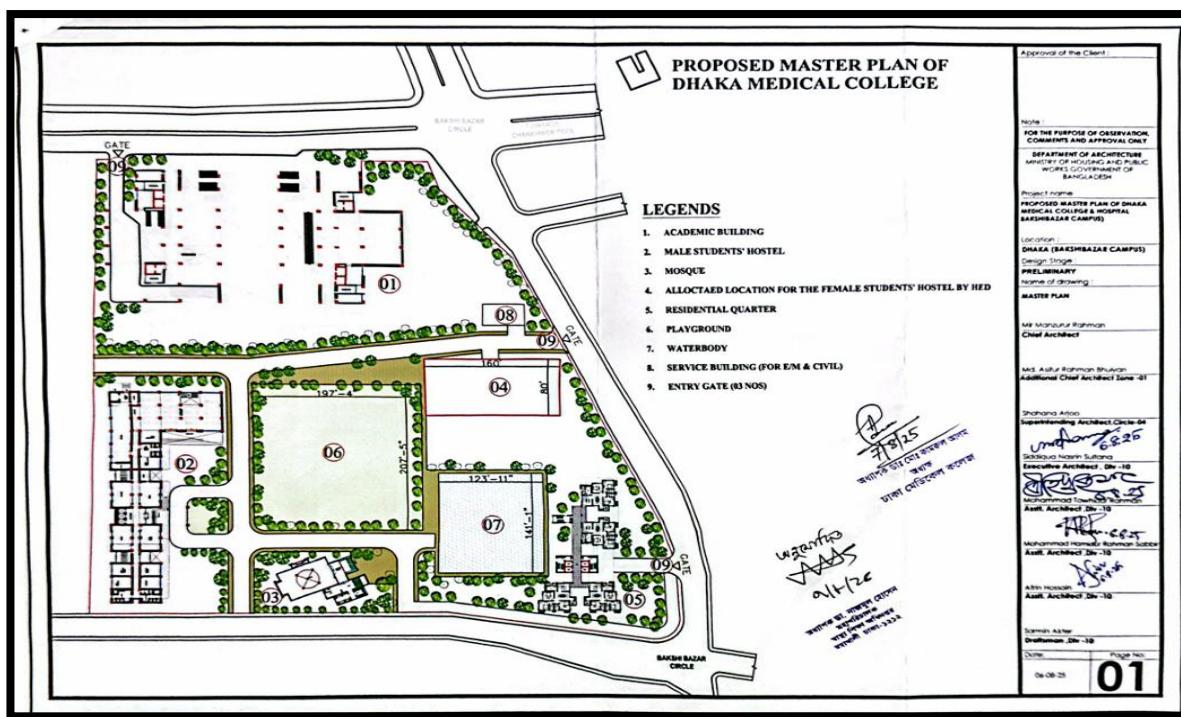
ভবনের নকশা

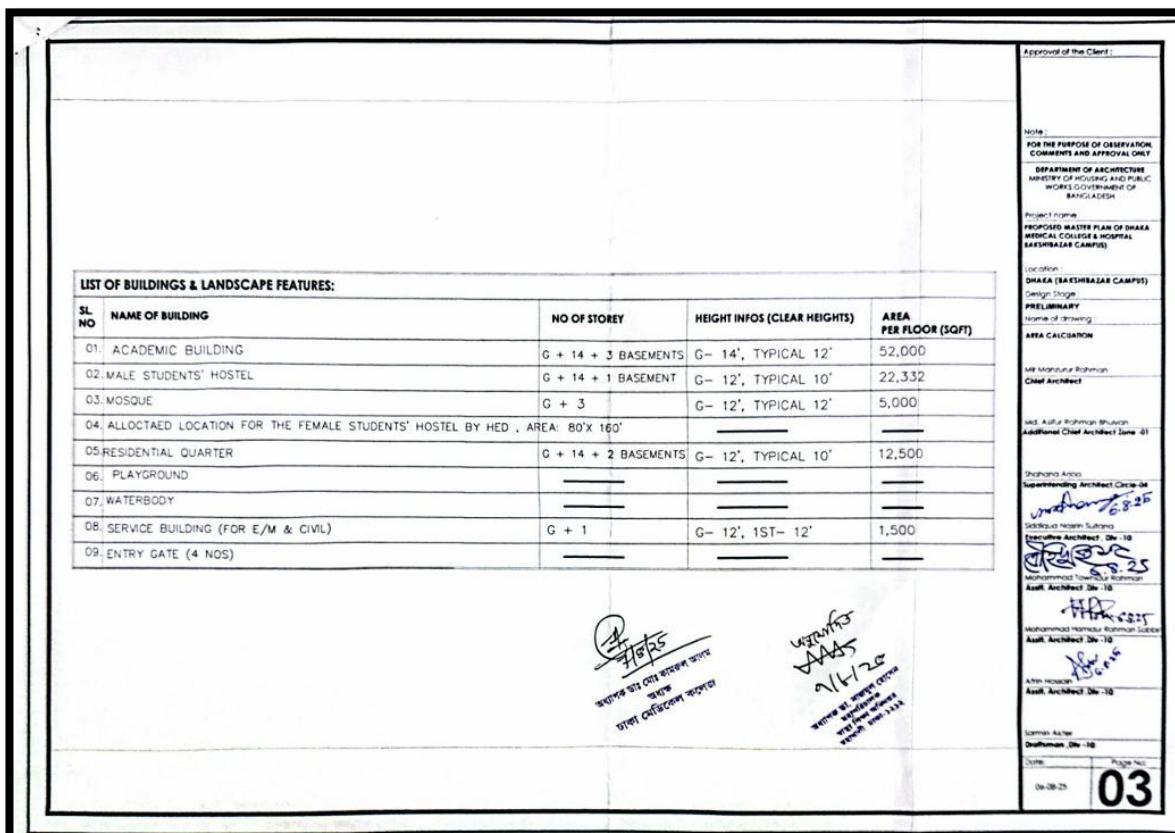
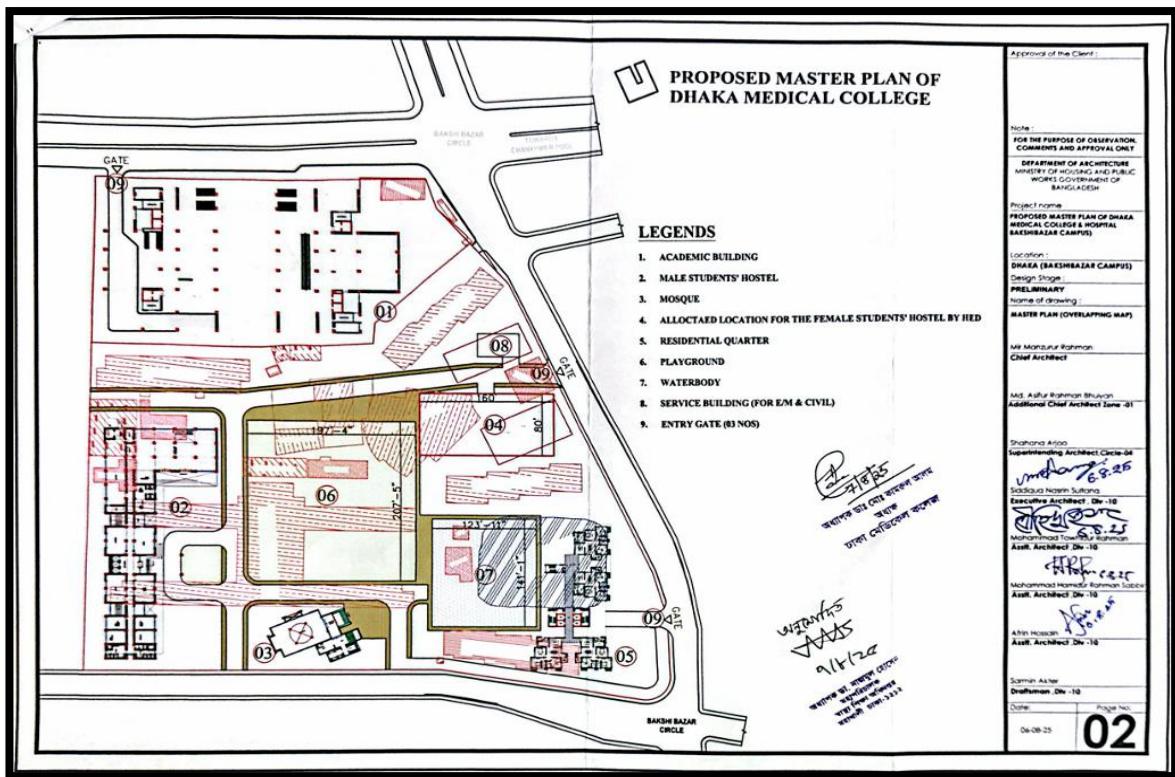
“ঢাকা মেডিকেল কলেজ এর ব্যবহার অনুপযোগী স্থাপনাসমূহ প্রতিস্থাপন ও পুনঃনির্মাণ” প্রকল্পের ভবনের নকশা অনুমোদন করা হয়েছে যা স্থাপত্য অধিদপ্তর কর্তৃক প্রচলিত পদ্ধতি অনুসারে চূড়ান্ত করা হয়েছে। ভবনের নকশায় প্রধান সুবিধাদিসমূহ যেমন - মেইন গেট ও লবি প্রশাসনিক অফিস ও রেজিস্ট্রার কক্ষ, ডিন ও একাডেমিক কো-অর্ডিনেটরদের অফিস, ফ্যাকাল্টি লাউঞ্জ ও মিটিং রুম অভ্যর্থনা, তথ্যকেন্দ্র ও ওয়েটিং এরিয়া, বিভিন্ন ল্যাবসমূহ, জীমনেশীয়াম ইত্যাদিসহ সব আধুনিক সুবিধাদি সম্বলিত ভবন পূর্ণাঙ্গ ও সুসংগঠিতভাবে উপস্থাপনের প্রস্তাব করা হয়েছে। দুট বাস্তবায়নের জন্য আরসিসি ফ্রেম স্ট্রাকচার সহ একটি স্মার্ট বিল্ডিং হিসাবে প্রস্তাবিত ভবনগুলো নকশা প্রণয়ন করা হবে। স্থাপত্য নকশা অনুযায়ী ভবনটি সিরামিক ইট, অ্যালুমিনিয়াম জানালা এবং পার্টিশন ওয়াল ইত্যাদি দিয়ে নির্মাণ করা

হবে। এছাড়াও এটি অত্যাধুনিক লিফট, স্ট্যান্ডবাই জেনারেটর, ইলেকট্রিক সার্বসেবন, এয়ার কন্ডিশনার সিস্টেম, অগ্নিবিনাশক ব্যবস্থার পাশাপাশি সোলার সিস্টেম দিয়ে সজ্জিত করা হবে।

টেকসই উন্নয়ন নিশ্চিতের জন্য ভবনের নকশায় পানি সংবেদনশীল নগর নকশা (Water Sensitive Urban Design) ধারণা অনুসরণ করার প্রস্তাবনা দেওয়া হয়েছে। এ পরিকল্পনার আওতায় বৃষ্টির পানি সংরক্ষণ ও পুনঃব্যবহার, নিয়ন্ত্রণ-প্রবাহী পানি ব্যবস্থাপনা, প্রাকৃতিক জলাধার সংরক্ষণ, পানি দূষণ নিয়ন্ত্রণ এবং জনসচেতনতা বৃদ্ধির ব্যবস্থা অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। এছাড়াও ভবনটি গ্রিন বিল্ডিং নীতিমালা অনুসরণ করে নির্মাণের সুপারিশ করা হয়েছে, যেখানে দেয়ালে ভার্টিকাল গার্ডেনিং, খোলা জায়গায় পরিকল্পিত ল্যান্ডস্ক্যাপিং, জলাধার সংরক্ষণ, বিদ্যুৎ ও পানি-সাধারণ প্রযুক্তির ব্যবহার অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। এসব উপাদান ভবনকে পরিবেশবান্ধব ও টেকসই করে গড়ে তুলতে পারে। নির্মাণ কাজ শুরুর প্রারম্ভে সাইটের মাটির অবস্থা পরীক্ষা করতে হবে এবং মাটি পরীক্ষার ফলাফলের সুপারিশগুলো ভিত্তির চূড়ান্ত নকশা করার সময় ব্যবহার করতে হবে। নকশা সম্পর্কিত কিছু বিশেষ বৈশিষ্ট্য নিম্নে প্রদত্ত হল:

প্রস্তাবিত প্রকল্পের মাস্টারপ্ল্যান





চিত্র ৩: প্রস্তাবিত প্রকল্পের মান্তারয়ান

১.৮ পরিবেশগত দিক বিবেচনা

উল্লিখিত অনুচ্ছেদের প্রধান উদ্দেশ্য হচ্ছে পরিবেশ ব্যবস্থাপনার অংশ হিসেবে বিভিন্ন পরিবেশগত প্রত্বাব এবং প্রশমন পদক্ষেপ সম্পর্কে ধারণা দেওয়া যা প্রস্তাবিত স্থানের পরিবেশগত প্রভাবসমূহ প্রশমন করা এবং ভারসাম্য আনয়নে

ফিজিবিলিটি স্টাডি/ “ঢাকা মেডিকেল কলেজ এর ব্যবহার অনুপযোগী স্থাপনাসমূহ প্রতিশ্রূত ও পুনঃনির্মাণ” প্রকল্প ॥ ১০

গ্রহণ করা যেতে পারে। প্রস্তাবিত প্রশমন পদক্ষেপের যথার্থতা মূল্যায়নে যে বিষয়গুলো বিবেচনা করা হয় সেগুলো হলো কস্ট ও বেনিফিট, প্রয়োজনীয় জনবল, উপকরণ, দক্ষতা, সময়, ও প্রযুক্তি। প্রস্তাবিত প্রশমন ব্যবস্থার প্রধান সীমাবদ্ধতা হচ্ছে এই পদক্ষেপগুলি শুধুমাত্র ধারণাকৃত প্রত্বাবের জন্য বিবেচনা করা হয়েছে। যেহেতু প্রকল্পটি পরিবেশ সংরক্ষণ বিধিমালা, ২০২৩ এর তফসিল-১ বিভিন্ন শ্রেণির শিল্প প্রতিষ্ঠান ও প্রকল্পসমূহের তালিকা [বিধি ৫ এর উপ-বিধি (২), বিধি ৫ এর উপ-বিধি (২) এর শর্তাংশ, বিধি ১২ এর উপ-বিধি (৪) ও বিধি ১৩ এর উপ-বিধি (৩) দ্রষ্টব্য] অনুসারে ‘লাল’ ক্যাটাগরিতে পড়ে সেহেতু প্রকল্পটি বাস্তবায়নের পূর্বে অবস্থানগত ছাড়পত্র ও পরিবেশগত ছাড়পত্র প্রয়োজন। এছাড়া প্রস্তাবিত প্রকল্পটির প্রাথমিক পরিবেশগত পরীক্ষা (IEE), দূর্যোগগত প্রভাব মূল্যায়ন (DIA), এবং পরিবেশগত প্রভাব মূল্যায়ন (EIA) করার প্রয়োজন আছে। অনুযায়ী উক্ত প্রকল্পটির জন্য ইনিশিয়াল এনভায়রনমেন্টাল এক্সামিনেশন (আইইই), ফিজিবিলিটি স্টাডি রিপোর্ট, এনভায়রনমেন্টাল ম্যানেজমেন্ট প্ল্যান (ইএমপি) এবং স্থানীয় কর্তৃপক্ষের ছাড়পত্র (এনওসি) প্রয়োজন। আইইই এবং ইএমপি নিচে প্রদান করা হল:

ধৰ্মসকরণ কার্যক্রম সংশ্লিষ্ট প্রভাবের জন্য প্রশমন ব্যবস্থা

বিদ্যমান আবাসিক হল ভবনসমূহের ধৰ্মসকরণ প্রক্রিয়া বায়ুর মান এবং প্রকল্প স্থানের নিকটস্থ কাঠামোগত পরিবেশের উপর গুরুত্বপূর্ণ প্রভাব ফেলবে বলে প্রত্যাশিত। ধৰ্মসকরণ কার্যক্রম সংশ্লিষ্ট প্রভাব হাস করার জন্য নিম্নোক্ত প্রশমন পদক্ষেপগুলি গ্রহণ করা যেতে পারে:

- অনুমোদিত ও অভিজ্ঞ ঠিকাদার দ্বারা ধৰ্মসকরণ কার্যক্রম পরিচালনা করা যিনি কম্পনের ফলে নিকটবর্তী ভবনসমূহের ক্ষতিসাধন এড়ানোর জন্য সবরকম সতর্কতামূলক পদক্ষেপ গ্রহণ করবেন;
- ধৰ্মসকরণ কার্যক্রমের পরপরই সাইটের সীমানা নির্ধারণ করতে হবে এবং প্রায় ৮ ফুট উঁচু সীমানা প্রাচীর স্থাপন করতে হবে;
- প্রকল্প স্থান নিরাপত্তা জাল দিয়ে বেষ্টিত করতে হবে যাতে ধৰ্মসাবশেষ পথচারী বা সংলগ্ন সড়ক ব্যবহারকারীদের উপর না পড়ে।

খনন কার্যক্রম সংশ্লিষ্ট প্রভাবের জন্য প্রশমন ব্যবস্থা

খনন কার্যক্রম সংশ্লিষ্ট প্রভাব হাস করার জন্য নিম্নোক্ত প্রশমন পদক্ষেপগুলি গ্রহণ করা যেতে পারে:

- শুধুমাত্র প্রয়োজনীয় জায়গা খনন করতে হবে এবং যত দুর্ত সন্তুষ্টি খনন কাজ সম্পন্ন করা প্রয়োজন;
- দুর্ভোগ কর্মাতে খননকাজের জন্য নির্ধারিত জায়গা খনন করার আগে বিভিন্ন সংশ্লিষ্ট অধিদপ্তরের সাথে আলোচনা করে মাটির নীচে পরিষেবা সংশ্লিষ্ট কোন লাইনের উপস্থিতি আছে কিনা তা জেনে নেয়া প্রয়োজন;
- নির্মাণ কার্যক্রম পরিচালনার জন্য সাইটটি প্রস্তুত করার সময় নিরাপত্তা পদক্ষেপ হিসেবে লোহার বিম দ্বারা সমর্থিত কঙুগেটেড শিট দ্বারা সমগ্র সীমানা তত্ত্বাবন্দী করা প্রয়োজন;
- খননকৃত উপকরণসমূহ অনতিবিলম্বে প্রকল্প সীমানার বাইরে অনুমোদিত কোন জায়গায় স্থানান্তর করা প্রয়োজন;
- প্রকল্প এলাকায় অবস্থিত গাছ কেটে ফেলার প্রয়োজন হলে প্রকল্প সম্পন্ন হবার পর বৃক্ষরোপণ কর্মসূচি গ্রহণ করা প্রয়োজন।

নির্মাণ কার্যক্রম সংশ্লিষ্ট প্রভাবের জন্য প্রশমন ব্যবস্থা

নির্মাণ কার্যক্রম সংশ্লিষ্ট প্রভাব হাস করার জন্য নিম্নোক্ত প্রশমন পদক্ষেপগুলি গ্রহণ করা যেতে পারে:

- নির্মাণ পর্যায়ের পূর্বে নির্মাণ কাজ সংশ্লিষ্ট সাইনবোর্ড এবং বেড়া স্থাপন করা প্রয়োজন;
- বিল্ডিং প্ল্যাটের চারপাশে ধূলাবালি প্রতিরোধক ও সুরক্ষাজাল বসানো প্রয়োজন;
- নির্মাণ পর্যায়ে সর্বদা নিরাপত্তা সরঞ্জাম এবং সেফটি গিয়ার ব্যবহার বাধ্যতামূলক করা প্রয়োজন;
- নির্মাণ কার্যক্রম নির্দিষ্ট সময়সীমা মেনে পরিচালনা করা প্রয়োজন যেনেো রাতের বেলা অত্যাধিক কোলাহল এড়ানো সন্তুষ্টি হয়;
- যন্ত্রপাতি ও অন্যান্য উপকরণসমূহ অফ-পিক ট্র্যাফিক আওয়ারে পরিবহণ করা প্রয়োজন;
- নিকটস্থ বাসিন্দাদের বিরক্তিকর মনোভাব হাস করতে নির্মাণ সংশ্লিষ্ট সমস্ত কার্যক্রম প্রকল্পের সীমানার মধ্যে পরিচালনা করা প্রয়োজন;

- নির্মাণ সামগ্রী সংরক্ষণ করার জন্য নির্মাণ সাইটের আশপাশে পৃথক একটি জায়গা ভাড়া করা প্রয়োজন;
- কাজ সম্পন্ন হবার পর দুটো সময়ে সমস্ত রোড-রুকিৎ সরিয়ে ফেলা প্রয়োজন;
- ভবনের আশপাশে যানবাহন পার্কিং নিষিদ্ধ করা প্রয়োজন;
- সাইটে সব সময় প্রাথমিক সহায়তা কিট-এর সংস্থাপন নিশ্চিত করা প্রয়োজন।

নির্মাণ বর্জ্য সংশ্লিষ্ট প্রভাবের জন্য প্রশমন ব্যবস্থা

নির্মাণস্থলে নির্মাণ কার্যক্রম হতে সৃষ্টি বর্জ্য সংশ্লিষ্ট প্রভাব হাস করার জন্য নিম্নোক্ত প্রশমন পদক্ষেপগুলি গ্রহণ করা যেতে পারে:

- সমস্ত প্রকার নির্মাণ বর্জ্য প্রকল্প এলাকার একটি নির্দিষ্ট স্থানে স্থুপাকারে পৃথকভাবে সংরক্ষণ করা প্রয়োজন;
- বর্জ্য নিষ্পত্তি করাতে যেখানে সম্ভব নির্মাণ বর্জ্যের পুনঃব্যবহার করা প্রয়োজন;
- পুনঃব্যবহারের অনুপযোগী নির্মাণ বর্জ্য নিয়মিত ঢাকা জেলার রাজারবাগ থানার নিকটস্থ বর্জ্য সংগ্রহস্থলে পরিবহণ করা প্রয়োজন;
- বর্ষায়াত আবহাওয়ায় নির্মাণ বর্জ্য পরিবহণ এড়িয়ে চলা প্রয়োজন;
- পিক আওয়ারে নির্মাণ বর্জ্য পরিবহণ থেকে বিরত থাকা প্রয়োজন;
- নির্মাণ সাইট এবং প্রকল্প এলাকার সীমার মধ্যে বর্জ্য নিষ্পত্তি থেকে সর্বদা সর্তর্ক থাকা প্রয়োজন।

ধারণাকৃত প্রকল্প সংশ্লিষ্ট নেতৃত্বাচক প্রভাবসমূহের অধিকাংশই নির্মাণ পর্যায়ে ঘটে থাকে যেগুলোর বেশীরভাগই বুনিয়াদি (সোবস্ট্রাকচার) কাজের সাথে সম্পৃক্ত। যদিও প্রস্তাবিত প্রকল্পের বেশ কিছু পরিবেশগত প্রভাব বিদ্যমান তথাপি যথাযথ পদ্ধতি ও সময়ের সম্বৃদ্ধিমূলক প্রকল্পের মাধ্যমে এগুলোর অধিকাংশই হাস বা প্রশমিত করা যেতে পারে। নির্মাণ সামগ্রীর যথাযথ সংরক্ষণ ও পরিবহণ, উপযুক্ত বর্জ্য নিষ্পত্তি পদ্ধতি গ্রহণ এবং স্বাস্থ্য ও সুরক্ষার মান নিশ্চিত করতে সর্বোত্তম পদ্ধতি বাস্তবায়নের মাধ্যমে নেতৃত্বাচক প্রভাবগুলিকে উপেক্ষনীয় মাত্রায় নিয়ে আসা সম্ভবপর হতে পারে।

১.৯ অর্থনৈতিক ন্যায়সংজ্ঞাতা

প্রকল্পটির প্রাকলিত মূল্য হল এক হাজার একশত বিরাশি কোটি পয়স্ত্রিশ (১১৮২৩৫.১২) লক্ষ টাকা মাত্র। প্রকল্পটির ডিসকাউন্ট রেট ধরে এনপিভি দাড়ায় ১৮৯২৯.৫৫ লক্ষ টাকা, মোট গণনাকৃত বছর ০৫। এই সময়ের মধ্যে প্রকল্পের সুবিধা সর্বাধিক হারে বৃদ্ধি পাবে। জরুরি প্রয়োজনে প্রকল্পটির ব্যয়ভার কনটিনজেন্সি ফান্ড থেকে বহন করা যেতে পারে। যেখানে প্রাইস কনটিনজেন্সি ও ফিজিক্যাল কনটিনজেন্সি ধরা হয়েছে, সংশোধিত পিডলিউডি শিডিউল রেট, ২০২২ অনুযায়ী। যেহেতু, প্রথম বছর প্রকল্প স্থান প্রস্তুতকরণ, ডিজাইন, ড্রইং ও অন্যান্য কার্যাবলী থাকে। তাই ১ম বছর তুলনামূলক কম বাজেট ধরে পরবর্তী বছরসমূহে অধিক পরিমাণে বাজেট বিবেচনা করা যেতে পারে।

সারণি ৬.৬: অর্থনৈতিক বিশ্লেষণের সূচকসমূহ	
BCR	1.17
NPV	18929.55
IRR	15.29

প্রকল্পের লাভ-ক্ষতি প্রাকলন ও অভিক্ষেপের উপর নির্ভর করে। বাস্তবে এটি প্রকৃত ব্যয় এবং উপলভ্য সুবিধার সাথে পরিবর্তীত হতে পারে। প্রকল্পের যৌক্তিকতা যাচাইয়ের লক্ষ্যে প্রয়োজনপূর্বক প্রতিটি পরিস্থিতি বিবেচনায় নিয়ে সংবেদনশীলতা বিশ্লেষণ করা হয়েছে এবং সংবেদনশীলতা বিশ্লেষণ সাপেক্ষে প্রকল্পটি গ্রহণযোগ্য বলে বিবেচিত হয়েছে।

ব্যয়-প্রাকলনের অর্থনৈতিক মূল্যায়নের সিদ্ধান্তে পৌছাতে লাভ ও ক্ষতি, লাভ-ক্ষতির অনুপাত (বিসিআর) এবং অভ্যন্তরীণ ফেরতের হার (আইআরআর) এর তুলনামূলক পর্যালোচনা করা অতীব গুরুত্বপূর্ণ। অভ্যন্তরীণ ফেরতের হার (আইআরআর) নির্ণয়ের ক্ষেত্রে লাভ ও ক্ষতির পর্যালোচনায় প্রাথমিকভাবে ১২ শতাংশ (পরিকল্পনা কমিশনের প্রস্তাবনা অনুসারে) অগ্রাহ্য করা হয়েছে।

অর্থনৈতিক বিশ্লেষণ হতে প্রাপ্ত ফলাফল থেকে প্রকল্পটির ইকোনমিক বেনিফিট কষ্ট রেসিও (Economic Benefit Cost Ratio) ১.১৭ এবং ইকোনমিক আইআইআর (Economic Internal Rate of Return) ১৫.২৯ ধরে বিবেচনা করা হয়েছে (পরিশিষ্ট-৩ দ্রষ্টব্য)। সার্বিক বিশ্লেষণ হতে প্রতিয়মান হয় যে, অর্থনৈতিক মূল্যের প্রেক্ষাপট

অনুযায়ী প্রকল্পটি গ্রহণযোগ্য এবং প্রকল্পে বিনিয়োগ লাভজনক। প্রকল্পটি চূড়ান্তভাবে শেষ করার পর এটি তাদের স্টেকহোল্ডারদের জন্য সর্বোচ্চ মূল্য ধারণ করবে এবং দীর্ঘমেয়াদে উপকৃত হবে।

১.১০ মানবসম্পদ ও প্রশাসনিক সক্ষমতা বিশ্লেষণ

প্রকল্প বাস্তবায়নকালে মানব সম্পদ ও প্রশাসনিক সহায়তা বিশ্লেষণ

- গৃহায়ন ও গণপূর্ত মন্ত্রণালয়ের আওতায় মেডিকেল কলেজ গণপূর্ত বিভাগ বাংলাদেশের নির্মাণ অঞ্চলের পথিকৃৎ। মেডিকেল কলেজ গণপূর্ত বিভাগ দেশের অবকাঠামো উন্নয়নের জন্য প্রয়োজনীয় মান নির্ধারণ করার পাশাপাশি প্রযুক্তিগত কলাকৌশলের সর্বোত্তম প্রয়োগের দ্বারা পরিবেশ বান্ধব, ভূমিকম্প সহনশীল, জলাবদ্ধতা মুক্ত, নিরাপদ ও টেকসইভাবে সরকারি নির্মাণ প্রকল্প বাস্তবায়নে কেন্দ্রীয় ভূমিকা পালন করে থাকে। সরকারি বিভিন্ন অবকাঠামোগত প্রকল্পগুলোর সঠিকভাবে বাস্তবায়নের জন্য গণপূর্ত অধিদপ্তরের সিভিল, ইলেক্ট্রিক্যাল ও মেকানিক্যাল ইঞ্জিনিয়ারসহ নিজস্ব দক্ষ, অভিজ্ঞ ও প্রশিক্ষিত জনবল রয়েছে।

বাস্তবায়ন-উন্নয়নকালে মানব সম্পদ ও প্রশাসনিক সহায়তা বিশ্লেষণ

- প্রশাসন কর্তৃক প্রকল্প বাস্তবায়ন পরবর্তী মনিটরিং গুরুত্বপূর্ণ। যেহেতু মেডিকেল কলেজ গণপূর্ত বিভাগ তাদের নিজস্ব দক্ষ ও প্রশিক্ষিত জনবল দ্বারা প্রকল্প বাস্তবায়ন করে থাকে সেহেতু প্রকল্প শেষ হওয়ার পর সময় ও কর্মদক্ষতার বিষয়টি বিবেচনায় রেখে আউটসোর্সিংয়ের মাধ্যমে প্রকল্প বাস্তবায়ন পরবর্তী মনিটরিংয়ের জন্য সরকারি বিধি মোতাবেক পরামর্শক প্রতিষ্ঠান নিয়োগ করা যেতে পারে।

১.১১ প্রাতিষ্ঠানিক এবং আইনগত বিষয় বিশ্লেষণ

গৃহায়ন ও গণপূর্ত মন্ত্রণালয় বিভাগ প্রতীত বুলস অব বিজনেস, (Schedule I; Revised upto April, 2017) এর ২৪ নং অনুচ্ছেদ অনুসারে গৃহায়ন ও গণপূর্ত মন্ত্রণালয়ের Allocation of Business হলো 1. Construction and maintenance of public works and buildings (except the works and buildings of the Telegraph and Telephone Board, Post Office Department, R. and H. and Railway). 3. Development and maintenance of public works and arboriculture in areas under its control. 4. Procurement of materials and implements required for construction work by this Ministry. 6. Fixation and recovery of rent of Government owned and hired buildings under its control. 8. Formulation of housing policy and programmes. 9. Construction of public housing.

গৃহায়ন ও গণপূর্ত অধিদপ্তরের এর কর্মপরিধি:

- গৃহায়ন ও গণপূর্ত অধিদপ্তরের কার্যক্রম সমূহঃ
- দেশের গৃহায়ন সমস্যা সমাধানকল্পে প্রয়োজনীয় পরিকল্পনা ও কর্মসূচি গ্রহণ।
 - সরকারি ভবন ও অন্যান্য অবকাঠামোর স্থাপত্যগত ও কাঠামোগত নকশা প্রণয়ন, সেগুলোর নির্মাণ ও রক্ষণাবেক্ষণ।
 - গৃহায়ন খাতের অগ্রগতি সাধনে সহায়ক আইন ও নীতির বিকাশ সাধন।
 - পরিকল্পিত নগরায়ণ, ভূমির যথাযথ ব্যবহার ও উন্নয়ন।
 - সরকারি কর্মকর্তা-কর্মচারীদের আবাসন সমস্যা নিরসনে প্রয়োজনীয় কার্যক্রম গ্রহণ।
 - নগরায়ণ, গৃহায়ন, ভবন নির্মাণ এবং নির্মাণ সামগ্রী ও কোশল বিষয়ে উত্তাবনী প্রযুক্তির বিকাশ সাধন ও গবেষণা পরিচালনা।
 - ক্রেতার সরবরাহ সেবা পরিবীক্ষণ ও চুক্তি পরিপালনে আইনের প্রয়োগ ঘটিয়ে নগরায়ণ ও গৃহায়ন সমস্যা সমাধানে বেসরকারি খাতকে যুক্ত করার সুযোগ উন্মুক্তকরণ।

সুতরাং গৃহায়ন ও গণপূর্ত মন্ত্রণালয় বিভাগ প্রতীত বুলস অব বিজনেস ও গৃহায়ন ও গণপূর্ত অধিদপ্তরের এর কর্মপরিধি অনুযায়ী প্রস্তাবিত প্রকল্প বাস্তবায়নের বিষয়টি সামঞ্জস্যপূর্ণ।

১.১২ বিকল্প প্রস্তাবনা বিশ্লেষণ

প্রস্তাবিত “ঢাকা মেডিকেল কলেজ এর ব্যবহার অনুপযোগী স্থাপনাসমূহ প্রতিস্থাপন ও পুনঃনির্মাণ” প্রকল্পটি বাস্তবায়নের ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীদের নিয়মিত আবাসন ও শিক্ষাব্যবস্থায় বিহু না ঘটিয়ে ধাপে ধাপে কাজ সম্পাদন করা অত্যন্ত জরুরি। প্রথম ধাপে, চলমান শিক্ষার্থী এবং আবাসিকদের জন্য সাময়িক ও নিরাপদ বিকল্প আবাসনের ব্যবস্থা নিশ্চিত করতে হবে, যাতে তারা নির্মাণ কাজের সময় নির্বিশ্লেষণে তাদের কার্যক্রম চালিয়ে যেতে পারেন। দ্বিতীয় ধাপে, পুরনো ফিজিবিলিটি স্টাডি/ “ঢাকা মেডিকেল কলেজ এর ব্যবহার অনুপযোগী স্থাপনাসমূহ প্রতিস্থাপন ও পুনঃনির্মাণ” প্রকল্প ॥ ১৩

ভবনগুলো ধীরে ধীরে ধ্বংস করে নতুন অবকাঠামো নির্মাণের জন্য পর্যায়ক্রমিক পরিকল্পনা গ্রহণ করতে হবে, যাতে একসঙ্গে পুরো ভবন বন্ধ না হয় এবং শিক্ষার্থী বা কর্মীদের চলাচল ব্যাহত না হয়। তৃতীয় ধাপে, নির্মাণকাজের সময় এলাকায় সুরক্ষা, শব্দ ও ধূলাবালি নিয়ন্ত্রণের জন্য কার্যকর ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে, বিশেষ করে হাসপাতাল ও শেণিকক্ষের আশপাশে যাতে পরিবেশগত প্রভাব কম থাকে। চতুর্থ ধাপে, নির্মাণ কাজের সঙ্গে সমন্বয়ে স্যানিটেশন ও পানি নিষ্কাশন ব্যবস্থার আধুনিকায়ন নিশ্চিত করতে হবে। এছাড়া, সংশ্লিষ্ট দপ্তর ও স্টেকহোল্ডারদের সঙ্গে সমন্বয় ও পর্যবেক্ষণ অব্যাহত রেখে সময়মতো অর্থায়ন ও মান নিয়ন্ত্রণ নিশ্চিত করতে হবে। সর্বশেষ ধাপে, নির্মাণকাজ সম্পন্ন হওয়ার পর শিক্ষার্থীদের জন্য উন্নত, নিরাপদ ও টেকসই আবাসন ও শিক্ষাব্যবস্থা সরবরাহ নিশ্চিত করতে হবে। এই ধাপে ধাপে পরিকল্পিত বিকল্প প্রক্রিয়া প্রকল্পের গুণগত মান রক্ষা করবে, চলমান শিক্ষাব্যবস্থায় বিল্ল কমাবে এবং শিক্ষার্থীদের নিরাপদ ও সুবিধাজনক পরিবেশ নিশ্চিত করবে।

১.১৩ মতামত ও সুপারিশ

ক্রমিক নং	মন্তব্যসমূহ	সুপারিশসমূহ
১.	বিদ্যমান ছাত্রাবাস ও একাডেমিক ভবনসমূহ (১৯৪৭-১৯৭৭ সালে নির্মিত) জরাজীর্ণ, অপ্রতুল এবং মারাওক ক্ষতিগ্রস্ত যা শিক্ষার্থীদের জন্য নিরাপদ নয়।	১৯৪৭-১৯৭৭ সালের নির্মিত মারাওক ক্ষতিগ্রস্ত ভবনসমূহ তেওঁে নতুন, আধুনিক, টেকসই ও নিরাপদ ভবন নির্মাণ করা প্রয়োজন।
২.	আবাসন সংকট গুরুতর পর্যায়ে পৌছেছে কারণ শিক্ষার্থীর সংখ্যা বৃদ্ধি পাচ্ছে, কিন্তু বিদ্যমান সুযোগ-সুবিধা যথেষ্ট নয়।	নতুন ভবনে আধুনিক শেণিকক্ষ, গুপ্ত ডিসকাশন স্পেস, হেলথ কেয়ার রুম, আইটি-সাপোর্টেড অধ্যয়ন সুবিধা এবং প্র্যাকটিক্যাল ল্যাব অন্তর্ভুক্ত করা প্রয়োজন।
৩.	পানি, বিদ্যুৎ, স্যানিটেশন, রান্না ও নিরাপত্তার ঘাটতি শিক্ষার্থীদের দৈনন্দিন জীবন ব্যাহত করছে।	উন্নতমানের পানি সরবরাহ ব্যবস্থা, বিদ্যুৎ সংযোগ, স্যানিটারি ফিটিংস ও আধুনিক ড্রেনেজ ব্যবস্থা নিশ্চিত করা প্রয়োজন।
৪.	ভবনগুলোর প্লাস্টার হেঁড়ে পড়া, লিকেজ ও ভূমিকম্প-সহনশীলতার অভাব ভবন ধসে পড়ার ঝুঁকি তৈরি করছে।	প্রস্তাবিত কাঠামো নকশায় BNBC ২০২০ অনুযায়ী ভূমিকম্প প্রতিরোধ সক্ষমতা সংযোজন এবং প্রযোজ্য ক্ষেত্রে সিসমিক রেট্রোফিটিং পরিকল্পনা অন্তর্ভুক্ত করতে হবে।
৫.	মেরামত কার্যত অসম্ভব এবং অর্থনৈতিকভাবে অযোগ্য হওয়ায় নতুন ভবন নির্মাণ জরুরি।	নতুন ভবন নির্মাণে উচ্চ শক্তিসম্পন্ন কংক্রিট, ক্ষয়-প্রতিরোধী ইপোক্সি কোটেড/TMT রড এবং কম শোষণক্ষমতা সম্পন্ন উপকরণ ব্যবহার করে দীর্ঘস্থায়িত্ব নিশ্চিত করতে হবে।
৬.	নতুন ভবনে আধুনিক শেণিকক্ষ, গুপ্ত ডিসকাশন স্পেস, হেলথ কেয়ার রুম ও আইটি-সাপোর্টেড অধ্যয়ন সুবিধা থাকা প্রয়োজন।	সেমিনার, কর্মশালা ও একাডেমিক ইভেন্টের জন্য অত্যাধুনিক কনফারেন্স হল ও অডিটোরিয়াম নির্মাণ করা যেতে পারে।
৭.	ছাত্রাবাসে পর্যাপ্ত আলো-বাতাসের অভাব পড়াশোনার জন্য অনুকূল পরিবেশ সৃষ্টি করতে ব্যর্থ।	ছাত্রাবাসের ধারণক্ষমতা বাড়াতে প্রশংস্ত কক্ষ, পর্যাপ্ত আসনসংখ্যা, মানসম্মত ওয়াশরুম ও নিরব অধ্যয়ন কক্ষ নির্মাণ করা যেতে পারে।
৮.	ভবিষ্যতে ছাত্রসংখ্যা বৃদ্ধির জন্য অবকাঠামো সম্প্রসারণের সুযোগ রাখা জরুরি।	ভবিষ্যতে ছাত্রসংখ্যা বৃদ্ধির জন্য অবকাঠামো সম্প্রসারণের সুযোগ রেখে ভবনের নকশা প্রণয়ন করা প্রয়োজন।
৯.	ভবনগুলো প্রায় ৭৫ বছরের পুরনো। এটি মূলত ব্রিক মেসনরি স্ট্রাকচার এবং ব্রিক চিপস কংক্রিট ব্যবহার করে নির্মিত। এর ফলে প্রাকৃতিক বস্তুগত decay ও environmental degradation এর সম্মুখীন হয়েছে। আধুনিক নির্মাণ উপকরণ ও প্রযুক্তির অভাব ভবনের স্থায়িত্বে নেতৃত্বাচক প্রভাব ফেলেছে।	প্রস্তাবিত নতুন অবকাঠামো নির্মাণের পূর্বে বিদ্যমান ৭৫ বছরের বেশি পুরনো, কোড-বহির্ভূত ও কাঠামোগতভাবে দুর্বল ভবনগুলো পর্যায়ক্রমে অপসারণ করা জরুরি।

ক্রমিক নং	মন্তব্যসমূহ	সুপারিশসমূহ
১০.	ভবনগুলো ৭৫ বছর পুরনো হওয়ায় atmospheric CO ₂ এর প্রভাবে কংক্রিটের পিএইচ হাস পেয়ে carbonation ঘটেছে। এর ফলে কংক্রিটের পিএইচ স্তর কমে গিয়ে embedded rebar এর পাসিভেটিভ কোডিং ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে, যা corrosion (মরিচা) এবং রডের আকার বৃদ্ধির (volume expansion) কারণ। ফলস্বরূপ, concrete spalling (কংক্রিটের খসখসে পড়া) দেখা দিয়েছে।	নতুন ভবন নির্মাণে উচ্চ শক্তিসম্পন্ন কংক্রিট, ক্ষয়-প্রতিরোধী ইপোক্সি কোটেড/TMT রড এবং কম শোষণক্ষমতা সম্পন্ন উপকরণ ব্যবহার করে দীর্ঘস্থায়িত নিশ্চিত করতে হবে।
১১.	একাডেমিক ভবন (১৯৪৭ সালে নির্মিত) বর্তমান কার্যক্রম চালানোর জন্য সম্পূর্ণ অনুপযোগী ও ঝুঁকিপূর্ণ, তবুও আংশিক মেরামত ও রঙ করে ব্যবহার করা হচ্ছে, যা বাইরে থেকে নতুন দেখালেও ভিতরে কাঠামোগত শক্তি হারিয়েছে।	বিদ্যমান ভবন ভাঙার সময় ধরে পড়ার ঝুঁকি, অ্যাসবেস্টসের মতো ক্ষতিকর উপকরণের প্রভাব এবং কম্পনজনিত ক্ষতি বিবেচনায় নিয়ে নিরাপদ ধৰ্মস পরিকল্পনা ও পরিবেশবান্ধব বর্জ্য ব্যবস্থাপনা করতে হবে।
১২.	H ভবন বা মূল হল ভবন (১৯৫০ সালে নির্মিত) এর ৪র্থ তলা পরিয়ত্ব ঘোষণা করা হয়েছে এবং বাকি তলার অবস্থাও জরাজীর্ণ; বিভিন্ন স্থানে প্লাষ্টার খসে পড়েছে এবং পুনঃপ্লাস্টার করে ব্যবহার করা হচ্ছে, যা অত্যন্ত সংবেদনশীল ও ঝুঁকিপূর্ণ।	নতুন ভবনে false ceiling বা ভারী ফিনিশিং দেওয়ার আগে গুরুত্বপূর্ণ structural elements পর্যবেক্ষণযোগ্য রাখতে হবে এবং মনিটরিং পয়েন্ট অন্তর্ভুক্ত করতে হবে।
১৩.	X, Y, Z হল ভবন (১৯৫৪ সালে নির্মিত) অত্যন্ত ঝুঁকিপূর্ণ ও থাকার অনুপযোগী; তবুও স্থান সংকুলতার কারণে শিক্ষার্থীরা বসবাস করছে, ফলে তাদের জীবন ঝুঁকির মুখ্য রয়েছে; ভবনের রড মরিচায় ক্ষয়প্রাপ্ত হয়েছে যার ফলে যেকোনো সময় ভবন ধরে পড়ার সম্ভাবনা রয়েছে।	প্রস্তাবিত ভবনের নির্মাণ পর্যায়ে ল্যাব টেস্ট, সাইট ইন্সপেকশন এবং পূর্ণাঙ্গ QA/QC ডকুমেন্টেশন দ্বারা মান নিয়ন্ত্রণ নিশ্চিত করতে হবে।
১৪.	একাডেমিক ভবনের শুধু এনাটমী বিভাগের সংশ্লিষ্ট অংশ নয়, ভবনের অন্যান্য অংশেও concrete spalling ছাড়িয়ে পড়েছে, যা periodic maintenance এর অভাবে আরও প্রকট হয়েছে। spalling exposed rebar corrosion এর হার বাড়িয়ে দেয় এবং structural deterioration দ্রুততর করে।	নতুন কাঠামো ব্যবহারের আগে প্রতিটি তলার live load capacity পরীক্ষার মাধ্যমে অনুমোদিত সীমা নির্ধারণ করে ব্যবহারকারীদের অবহিত করতে হবে।
১৫.	ভবনটি BNBC'93 বা পরবর্তীতে গৃহীত seismic design code প্রয়োগের পূর্বে নির্মিত। সেক্ষেত্রে ভূমিকম্প ও অন্যান্য lateral loads বিবেচনায় structural design করা হয়নি। ফলে ভবনটির lateral load capacity কম এবং seismic resilience নেই। বিশেষ করে brick masonry structure হওয়ায় তার brittleness ও low ductility ভূমিকম্পের সময় বড় ধরনের structural failure ঘটানোর ঝুঁকি বাড়ায়।	নতুন ভবনের পার্শ্বীয় লোড বহনক্ষমতা বৃদ্ধির জন্য শিয়ার ওয়াল, ব্রেসিং সিস্টেম বা মোমেন্ট-রেজিস্টিং ফ্রেম ব্যবহার করতে হবে।
১৬.	ত্বরিত মেসনারি ও ত্বরিত টিপস কংক্রিটের উচ্চ absorption capacity এর কারণে ভবনে dampness প্রবেশ ঘটে, যা moisture induced deterioration ও corrosion-কে ভ্রান্তি করে। এ কারণে rebar এর effective diameter কমে যায় এবং overall structural capacity হাস পায়।	প্রস্তাবিত ভবনের বাহ্যিক পৃষ্ঠে ওয়াটারপ্রুফ কোটিং, DPC এবং কার্যকর ড্রেনেজ ব্যবস্থা নিশ্চিত করে আর্দ্রতা প্রবেশ প্রতিরোধ করতে হবে।
১৭.	False ceiling, wall panel ইত্যাদি আর্কিটেকচারাল ফিনিশিং থাকার কারণে structural element এর	ভবিষ্যতে রক্ষণাবেক্ষণ সহজ করতে নতুন ভবনে false ceiling বা ভারী ফিনিশিং দেওয়ার আগে গুরুত্বপূর্ণ

ক্রমিক নং	মন্তব্যসমূহ	সুপারিশসমূহ
	প্রকৃত অবস্থা পর্যবেক্ষণ ও নিরীক্ষণে বাধা সৃষ্টি করে। ফলে timely damage detection ও preventive maintenance ঝুঁকিপূর্ণ হয়।	structural elements পর্যবেক্ষণযোগ্য রাখতে হবে এবং মনিটরিং পয়েন্ট অন্তর্ভুক্ত করতে হবে।
১৮.	ছাদের ফাটল এবং exposed rebar এলাকাগুলো ভঙ্গুর, অনিয়াপদ এবং উচ্চ ঝুঁকিপূর্ণ। এই অংশগুলোর ওপর বর্তমান কোনো ভার বহন বা ব্যবহার ভবিষ্যতে দুর্ঘটনার কারণ হতে পারে।	নতুন কাঠামো ব্যবহারের আগে প্রতিটি তলার live load capacity পরীক্ষার মাধ্যমে অনুমোদিত সীমা নির্ধারণ করে ব্যবহারকারীদের অবহিত করতে হবে।
১৯.	বর্তমানে মেরামত কার্যক্রম সম্পাদন সত্ত্বেও মূল কাঠামোর দুর্বলতা দূর করা সম্ভব হচ্ছে না। মেরামত প্রক্রিয়া দীর্ঘমেয়াদি structural strengthening নয়, বরং সাময়িক ব্যবহারের জন্য।	প্রকল্প শেষে এর কার্যকারিতা ও ফলাফল মূল্যায়নের জন্য একটি পোস্ট-ইমপ্লিমেন্টেশন রিভিউ (Post Implementation Review) চালু করা উচিত।
২০.	পুরোনো নির্মাণ, নির্মাণ উপকরণ এবং design methodology এর কারণে retrofit যথেষ্ট জটিল, সময়সাপেক্ষ এবং ব্যয়বহুল। প্রকল্পের অর্থনৈতিক ও সময়গত বাস্তবতা বিবেচনায় retrofit-র পরিবর্তে নতুন নিরাপদ ভবন নির্মাণ করাই যুক্তিসংক্ষিত।	নতুন ভবনের নির্মাণ ও রক্ষণাবেক্ষণ কার্যক্রম অভিজ্ঞ, দক্ষ এবং অনুমোদিত প্রকৌশলীর তত্ত্বাবধানে পরিচালনা করতে হবে।
২১.	প্রস্তাবিত প্রকল্প এলাকা ঢাকা জেলাধীন বকশীবাজারে প্রকল্প স্থানে নিচু ও অসমতল ভূমি পরিলক্ষিত হয়নি কিন্তু প্রকল্প স্থানের একপাশে (Y ও Z হলের মধ্যবর্তী স্থানে) একটি জলাশয় পরিলক্ষিত হয়েছে।	পরিলক্ষিত প্রকল্প এলাকার একপাশে জলাশয়টির পাড় বাঁধাই, ওয়াকওয়ে, বসার জায়গাসহ সহ সৌন্দর্যবর্ধন করা যেতে পারে।
২২.	প্রকল্প এলাকায় সবুজের স্বল্পতা ও নগর ঘনবসতির চাপে প্রাকৃতিক পরিবেশে ভারসাম্যহীনতা দেখা দিতে পারে, যা দীর্ঘমেয়াদে স্বাস্থ্য ও পরিবেশের ওপর বিরূপ প্রভাব ফেলতে পারে।	এই সমস্যার সমাধানে গ্রিন বিল্ডিং কনসেপ্ট, ভবনের দেয়ালে ভার্টিকাল গার্ডেনিং এবং ক্যাম্পাসের উন্মুক্ত স্থানে পরিকল্পিত ল্যান্ডস্ক্যাপিং অন্তর্ভুক্ত করা যেতে পারে যা প্রকল্পের পরিবেশবান্ধবতা ও টেকসইতা নিশ্চিত করতে সহায়ক।
২৩.	বর্তমান শহরে অবকাঠামোতে বৃষ্টির পানি যথাযথভাবে সংরক্ষণ ও নিষ্কাশনের ব্যবস্থা না থাকায় পানি ক্ষয় এবং নগর এলাকায় জলাবন্ধতার সমস্যা দেখা দেয়, যা দীর্ঘমেয়াদে পানি সংকট এবং পরিবেশগত সমস্যা বৃদ্ধি করতে পারে।	এই সমস্যা মোকাবেলায় প্রকল্পে পানি সংবেদনশীল নগর নকশা (Water Sensitive Urban Design) অনুসরণ করে বৃষ্টির পানি সংরক্ষণ, পুনঃব্যবহার ও নিষ্কাশন ব্যবস্থার উন্নয়ন এবং প্রাকৃতিক জলাধার সংরক্ষণের মাধ্যমে টেকসই ও পরিবেশবান্ধব পানি ব্যবস্থাপনা নিশ্চিত করা উচিত।
২৪.	যেহেতু প্রস্তাবিত প্রকল্পটি পরিবেশ সংরক্ষণ বিধিমালা, ২০২০ এর তফসিল-১ বিভিন্ন শ্রেণির শিল্প প্রতিষ্ঠান ও প্রকল্পসমূহের তালিকা [বিধি ৫ এর উপ-বিধি (২), বিধি ৫ এর উপ-বিধি (২) এর শর্তাংশ, বিধি ১২ এর উপ-বিধি (৪) ও বিধি ১৩ এর উপ-বিধি (৩) দ্রষ্টব্য] অনুসারে 'লাল' ক্যাটাগরিতে পড়ে, তাই প্রাথমিক পরিবেশগত পরীক্ষা (IEE), পরিবেশগত প্রভাব মূল্যায়ন (EIA) এবং দূর্বোগগত প্রভাব মূল্যায়ন (DIA) নিয়মিত ও যথাযথভাবে সম্পর্ক করতে হবে এবং সংশ্লিষ্ট কর্তৃপক্ষের অনুমোদন নিতে হবে।	প্রস্তাবিত প্রকল্পের প্রাথমিক পরিবেশগত পরীক্ষা (IEE), পরিবেশগত প্রভাব মূল্যায়ন (EIA) এবং দূর্বোগগত প্রভাব মূল্যায়ন (DIA) নিয়মিত ও যথাযথভাবে সম্পর্ক করতে হবে এবং সংশ্লিষ্ট কর্তৃপক্ষের অনুমোদন নিতে হবে।
২৫.	কঠিন বর্জ্য ও চিকিৎসা বর্জ্যের যথাযথ ব্যবস্থা প্রয়োজন।	কঠিন বর্জ্য প্রক্রিয়াকরণ করার বিষয়টি কঠিন বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিধিমালা, ২০২১ এর তফসিল ২ [বিধি ৪ (ক), ১০ (১৯), তফসিল ৩ (ঘ) (৫) দ্রষ্টব্য] অনুযায়ী প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা করা যেতে পারে। চিকিৎসা-বর্জ্যের সংরক্ষণ ও অপসারণের জন্য পাত্র ও কালার কোড চিকিৎসা-বর্জ্য (ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াজাতকরণ)

ক্রমিক নং	মন্তব্যসমূহ	সুপারিশসমূহ
		বিধিমালা, ২০০৮ এর তফসিল-৩ [বিধি-৭ (২) দ্রষ্টব্য অনুযায়ী] নির্ধারণ করা যেতে পারে।
২৬.	প্রস্তাবিত প্রকল্প এলাকা শব্দদূষণ (নিয়ন্ত্রণ) বিধিমালা, ২০০৬ অনুযায়ী মিশ্র (Mixed) এলাকা হিসেবে চিহ্নিত, যেখানে দিনের বেলায় শব্দের সহনীয় মাত্রা সর্বোচ্চ ৬০ ডেসিবেল নির্ধারিত। বর্তমান পরিস্থিতিতে প্রকল্প এলাকায় শব্দের মান নির্ধারিত সীমার মধ্যে থাকলেও, ভবিষ্যতে যানবাহনের চাপ ও ঘন জনবসতির কারণে শব্দদূষণ বৃদ্ধি পাওয়ার আশঙ্কা রয়েছে।	শব্দদূষণ (নিয়ন্ত্রণ) বিধিমালা, ২০০৬ এর বিধি ৭ অনুসারে ব্যক্তি বা প্রতিষ্ঠান পর্যায়ে শব্দের সর্বোচ্চ মানমাত্রা অতিক্রম করার বিষয়ে বিধিনিষেধ রয়েছে। প্রকল্প এলাকাটির শব্দের মান আদর্শ মান অনুযায়ী স্বাভাবিক আছে তবে পিক আওয়ারে শব্দ দূষণ এড়াতে ভবনসমূহে ডাবল গ্লেজড (Double Glazed) প্লাস্টিক স্থাপন ও ভার্টিক্যাল গার্ডেনিং করা যেতে পারে।
২৭.	প্রস্তাবিত প্রকল্প এলাকাটি শহরে অবস্থিত হওয়ায় এবং এর আশেপাশে সড়ক থাকায় বায়ুর মানের ক্ষেত্রে প্রভাব দেখা গেছে তাই পিক-আওয়ারে উক্ত এলাকার বায়ুর মান মারারি শ্রেণী (AQI অনুযায়ী ৫১-১০০), তবে অফ-পিক আওয়ারে বায়ুর মান স্বাভাবিক (AQI অনুযায়ী ০-৫০);	বায়ু দূষণ রোধে নির্মাণ কার্যক্রম চলাকালীন পর্যাপ্ত পরিমাণে পানি ছিটানো যেতে পারে এবং প্রকল্পের স্থানের চারপাশে ধূলি নিরোধক বেড়া দেওয়া যেতে পারে।
২৮.	অর্থনৈতিক বিশ্লেষণে দেখা গেছে যে, প্রকল্পটির ইকোনমিক বেনিফিট কস্ট রেসিও (EBCR) ১.১৭, ইকোনমিক নিট প্রজেক্ট ভ্যালু (ENPV) ১৮৯২৯.৫৫ এবং ইকোনমিক ইন্টারনাল রেট অব রিটার্ন (EIRR) ১৫.২৯ হওয়ায় এটি একটি লাভজনক, আর্থিকভাবে প্রহণযোগ্য এবং দীর্ঘমেয়াদে স্থিতিশীল প্রকল্প হিসেবে বিবেচিত।	প্রকল্পটির ইতিবাচক অর্থনৈতিক সূচক বিবেচনায় রেখে দুট বাস্তবায়নের উদ্যোগ নেওয়া উচিত, যাতে প্রস্তাবিত সুবিধাগুলো যথাসময়ে জনগণের জন্য ব্যবহারযোগ্য হয় এবং প্রকল্প থেকে আর্থিক ও সামাজিক সুফল নিশ্চিত করা যায়।
২৯.	প্রস্তাবিত প্রকল্প এর বাস্তবায়নকারী সংস্থা গণপূর্ত অধিদপ্তর ও স্থাপত্য অধিদপ্তরের ডিপিপি, স্থাপত্য নকশা, নির্মাণ ও রক্ষণাবেক্ষণের পর্যাপ্ত সক্ষমতা থাকায়, প্রকল্পের বাস্তবায়নে গণপূর্ত অধিদপ্তর ও স্থাপত্য অধিদপ্তর যথাযথ ভূমিকা রাখতে সক্ষম।	নতুন ভবনের নির্মাণ ও রক্ষণাবেক্ষণ কার্যক্রম অভিজ্ঞ, দক্ষ এবং অনুমোদিত প্রকৌশলীর তত্ত্বাবধানে পরিচালনা করতে হবে।

উক্ত বিষয়গুলো বিবেচনা করে দেখা যায়, প্রস্তাবিত প্রকল্পটি কারিগরি দিক থেকে টেকসই, পরিবেশগত দিক থেকে প্রভাবমুক্ত, অর্থনৈতিক দিক হতে লাভজনক এবং সামাজিক দিক হতে সুবিধাসম্পন্ন। ফলস্বরূপ, উক্ত প্রকল্পটি দুট বাস্তবায়িত হলে ঢাকা মেডিকেল কলেজের শিক্ষার্থীদের আবাসন সুবিধা প্রদান, উপযুক্ত মানসম্পন্ন ও স্বাস্থ্যকর বাসস্থান নিশ্চিত, একাডেমী ভবন নিশ্চিত হবে। সর্বোপরি, প্রকল্পটি সকল দিক হতে দেশকে অগ্রগতির দিকে এগিয়ে নিয়ে যেতে সাহায্য করবে।