২০২৬-২৭ অর্থবছরের 'গ্রামীণ সড়ক', 'সেতু' ও 'কালভার্ট' মেরামত ও সংরক্ষণ-এর আওতায় সময়ান্তর রক্ষণাবেক্ষণ (Periodic Maintenance) কাজের প্রাক্কলন প্রস্তুতের নির্দেশাবলী (Guidelines)

০১. সড়ক ও সড়কের আনুষাঙ্গিক অবকাঠামো নির্মাণ-ব্যয় দেশের বিনিয়োগকৃত উন্নয়ন বরাদ্দের অন্যতম প্রধান অংশ, যার পর্যাপ্ত সুফল নিশ্চিত করার জন্য রক্ষণাবেক্ষণ অত্যাবশ্যক। সরকার দেশে সড়ক অবকাঠামো উন্নয়ন খাতে বিপুল অংকের অর্থ বিনিয়োগ করছে। এই বিনিয়োগ থেকে পর্যাপ্ত সুবিধা ও সেবা আহরণের লক্ষ্যে সারা বছর সড়ক যোগাযোগ ব্যবস্থা যানবাহন চলাচলের উপযোগী ও ঝুঁকিমুক্ত রাখতে সময়মতো প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে। এ-লক্ষ্যে সারাদেশে এলজিইডি'র রাজস্ব বাজেট এবং উন্নয়ন প্রকল্পভূক্ত Road Rehabilitation Component এর আওতায় গৃহীত সড়ক ও সড়ক-অবকাঠামোসমূহের রক্ষণাবেক্ষণ কার্যক্রমের মধ্যে সমন্বয় সাধন একান্ত প্রয়োজন।

কোন নির্দিষ্ট সময় অতিবাহিত হওয়ার পর সড়ক পেভমেন্টে সংঘটিত ক্ষয়ক্ষতির ভিত্তিতে তা সংরক্ষণের জন্য যে-ধরণের রক্ষণাবেক্ষণ কার্যক্রম গ্রহণ করা হয় তাকে সময়ান্তর রক্ষণাবেক্ষণ (Periodic Maintenance) বলা হয়। আবহাওয়া, জলবায়ু, যানবাহন, নির্মাণ কাজের মান প্রভৃতি বিবেচনায় এনে এ-ধরণের রক্ষণাবেক্ষণ কর্মকান্ড পরিচালিত হয়ে থাকে, যার উদ্দেশ্য সড়ক ও সড়ক-অবকাঠামোকে অধিকতর ক্ষয়-ক্ষতির হাত থেকে রক্ষা করে যথাসম্ভব পূর্বাবস্থায় ফিরিয়ে আনা।

০২. পেভমেন্টের বর্তমান অবস্থার মূল্যায়ন এবং সঠিক মেরামত/পুনর্বাসন পদ্ধতি নির্বাচন:

বার্ষিক মেরামত কার্যক্রমের প্রাক্কলন প্রস্তুতের পূর্বেই স্কিম নির্বাচন ও উপযুক্ত মেরামত/পুনর্বাসনের ধরণ নির্ধারণকল্পে অবশ্যই পেভমেন্টের বর্তমান অবস্থা মূল্যায়ন করতে হবে; যাতে সড়কে ক্ষয়ক্ষতির প্রকৃতি, ব্যাপ্তি ও তীব্রতার কারণসহ সড়কের ভারবহনের ক্ষমতা (Load Bearing Capacity) নিরূপণ করা সম্ভব হয়। Detailed Road Condition Survey (DRCS)-এর মাধ্যমে প্রাপ্ত তথ্য পর্যালোচনা করে কোথায় কোন ধরণের মেরামত প্রয়োজন তা নির্ধারণ করতে হবে। মেরামতের ধরণ নির্ণয়ের পূর্বে অবশ্যই পেভমেন্টে বিরাজমান ক্ষয়ক্ষতির কারণ সম্পর্কে নিশ্চিত হতে হবে।

০৩. স্কিম প্রণয়ন ও প্রাক্কলন তৈরী (Scheme Preparation and Cost Estimation):

[রক্ষণাবেক্ষণের স্কিম প্রস্তুতের পূর্বে নির্বাচিত সড়কসমূহের ইনভেনটরি অবশ্যই হালনাগাদ করে রিপোর্ট জেনারেট করতে হবে। কোন অবস্থাতেই ইনভেন্টরি হালনাগাদ না-করে সামঞ্জস্যহীন তথ্য-উপাত্ত সমৃদ্ধ রিপোর্ট প্রাক্কলনের সাথে সংযুক্ত করা যাবে না। উল্লেখ্য যে, ইনভেন্টরি হালনাগাদের সময় গেজেট সংশোধন ছাড়া সড়কের দৈর্ঘ্য, আইডি, শ্রেণী ও নাম পরিবর্তন করা যাবে না]

(ক) সড়ক রক্ষণাবেক্ষণের ক্ষেত্রে গ্রাম সড়ক অপেক্ষা উপজেলা ও ইউনিয়ন সড়ক অগ্রাধিকার পাবে। জেলার মোট বরাদ্দের সিংহভাগ উপজেলা ও ইউনিয়ন সড়ক রক্ষণাবেক্ষণে ব্যয় করতে হবে। তবে বিশেষ ক্ষেত্রে মেরামতযোগ্য উপজেলা ও ইউনিয়ন সড়ক না পাওয়া গেলে গ্রাম সড়ক রক্ষণাবেক্ষণের উদ্যোগ নিতে হবে।

(খ) রক্ষণাবেক্ষণ কর্মসূচীর সাথে অন্য কর্মসূচী/প্রকল্পের দ্বৈততা পরিহার করতে হবে এবং যেকোন প্রকার দ্বৈততা সংঘটিত হলে তা সংশ্লিষ্ট উপজেলা প্রকৌশলী ও নির্বাহী প্রকৌশলীর ব্যক্তিগত দায় হিসেবে গণ্য হবে।

(গ) রক্ষণাবেক্ষণ কর্মসূচীর আওতায় পরিচিতি নম্বর (ID No) বিহীন কোনো সড়ক/সসড়কাংশ বা গেজেট-বহির্ভূত সড়কাংশ ও সেতু/কালভার্ট রক্ষণাবেক্ষণের জন্য গ্রহণ করা যাবে না।

(ঘ) সার্বিক ডিজাইন, ড্রয়িং, প্রাক্কলনসহ বিস্তারিত স্কিম প্রণয়ন খুবই গুরুত্বপূর্ণ কাজ। সুনির্দিষ্ট মাপের ভিত্তিতে চেইনেজ অনুসারে উপজেলা প্রকৌশলীর দায়িত্বে বাস্তব কাজের পরিমাণ নির্ণয়-পূর্বক RSEPS (Rate Schedule and Estimate Preparation System) Software ও হালনাগাদ LGED Rate Schedule অনুসরণ-পূর্বক নির্ধারিত সময়ের মধ্যে প্রাক্কলন প্রস্তুত করতে হবে। সরেজমিনে পরিদর্শন পূর্বক বিস্তারিত প্রাক্কলন তৈরীর কাজে স্কিম হতে উদ্ধারকৃত ব্যবহারযোগ্য মালামালের সর্বোত্তম ব্যবহার নিশ্চিত করতে হবে। মেরামতের জন্য গৃহীত স্কিম (পেভমেন্ট/স্ট্রাকচার) হতে উদ্ধারকৃত মালামালের সম্ভাব্য হিসাব প্রাক্কলনের সাথে দাখিল করতে হবে।

(ঙ) **সড়ক প্রশস্তকরণের স্কিম যথাসম্ভব পরিহার করতে হবে।** তবে ক্ষেত্র-বিশেষে সরেজমিন ট্রাফিক সার্ভে থেকে প্রাপ্ত AADT ও CVD মানের ভিত্তিতে যে-সকল সড়কে অতিরিক্ত যানবাহন চলাচলের কারণে প্রশস্তকরণের প্রয়োজন পড়বে, সে-সকল সড়ক পেভমেন্টের অবস্থা দুর্বল ও জরাজীর্ণ হলে অনুমোদিত Road Design Standards অনুসরণ-পূর্বক এবং বিদ্যমান পেভমেন্টের

প্রতিটি স্তরের পুরুত্ব বিবেচনায় নিয়ে পেভমেন্টের শক্তি বৃদ্ধিসহ Dense Carpeting করে সড়ক পুনর্বাসন ও প্রশস্তকরণের কাজ করা যেতে পারে।

সড়ক প্রশস্তকরণ ও পুনর্বাসনের ক্ষেত্রে সড়কের বিদ্যমান Improved Subgrade, Sub-Base ও Base Course Layer-এর Thickness Chart প্রস্তুত করে অবশ্যই প্রাক্কলনের সাথে সংযুক্ত করতে হবে। সড়ক প্রশস্তকরণের ক্ষেত্রে অবশ্যই ট্রাফিক সার্ভে ডেটা (Data) RSDMS সিস্টেমে ইনপুট করে সিস্টেম থেকে প্রাপ্ত রিপোর্ট প্রাক্কলনের সাথে সংযুক্ত করতে হবে।

*** <u>সড়ক রক্ষণাবেক্ষণ ইউনিটের পূর্বানুমোদন ব্যতিরেকে সড়ক প্রশস্তকরণের স্কিম প্রস্তাব করা যাবে না।</u>

(চ) মাটির কাজের পরিমাণ হিসাবের ক্ষেত্রে সঠিকভাবে সংযুক্ত নমুনা অনুযায়ী ড্রয়িং অংকন করতে হবে এবং উক্ত ড্রয়িং-এ নিম্নোক্ত পরিমাপ অবশ্যই থাকতে হবে:

(১) কাজের পূর্বে সড়কের মোট প্রশস্ততা, পাকা অংশের প্রশস্ততা, সোল্ডারের প্রশস্ততা ও উচ্চতা;

(২) কাজের পরে সড়কের মোট প্রশস্ততা ও সোল্ডারের প্রশস্ততা।

সড়ক প্রশস্তকরণের ক্ষেত্রে বা সম্পূর্ণ দৈর্ঘ্যে মাটির কাজের প্রয়োজন হলে EVCS এর মাধ্যমে মাটির পরিমাণ হিসাব করতে হবে।

(ছ) স্লোপ প্রোটেক্টিভ কাজের Position প্রদর্শন করে সংযুক্ত নমুনা অনুযায়ী অংকিত ড্রয়িং প্রাক্কলনের সাথে সংযুক্ত করতে হবে।

(জ) রক্ষণাবেক্ষণ কাজের Treatment option-কে প্রতিনিধিত্ব করে এমন রঙ্গিন ছবি (চেইনেজ ও স্বাক্ষরযুক্ত) প্রাক্কলনের সাথে সংযুক্ত করতে হবে।

০৪. সড়ক নিরাপত্তা সংশ্লিষ্ট নির্দেশনা:

(ক) সড়ক নিরাপত্তা সংশ্লিষ্ট কাজের প্রাক্কলন প্রস্তুতের জন্য অবশ্যই Road Safety Measures Survey Sheet প্রস্তুত করে প্রাক্কলনের সাথে সংযুক্ত করতে হবে;

(খ) যে-সকল সড়কের Carriage width ৩.৬৬ মিটার বা তদুর্ধ্ব, সে-সকল সড়কের রক্ষণাবেক্ষণ স্কিম প্রণয়নকালে মূল প্রাক্কলনের অংশ হিসেবে আবশ্যিকভাবে সড়ক নিরাপত্তা সংশ্লিষ্ট বিষয়সমূহ (Road Marking, Zebra Crossing, Traffic Sign, Curve Widening প্রভৃতি) অন্তর্ভূক্তি নিশ্চিত করতে হবে।

যে-সকল সড়কের Carriage width ৩.৬৬ মিটার বা তদুর্ধ্ব কিন্তু ৫.৫০ মিটারের কম, সে-সকল সড়কে শুধুমাত্র Edge Line Marking এবং যে-সকল সড়কের Carriage width ৫.৫০ মিটার বা তদুর্ধ্ব, সে-সকল সড়কে Edge Line Marking এবং Centre Line Marking বিবেচনা করতে হবে;

(গ) সড়কের বাঁকসমূহে (Curves) ও একাধিক সড়কের সংযোগ স্থলে (Intersection) অতিরিক্ত প্রশস্তকরণের (Extra Widening) ব্যবস্থা (প্রয়োজনে HBB Widening করা যেতে পারে) গ্রহণ করতে হবে;

(ঘ) পর্যাপ্ত প্রশস্ত নয় (Narrow) এমন ব্রিজ এপ্রোচ-সমূহে (Bridge Approaches) এবং তীক্ষ্ণ বাঁকে (Sharp Curve) Guard Post সহ নিরাপত্তাজনিত সতর্কতামূলক সাইন স্থাপন করতে হবে;

(ঙ) প্রযোজ্য ক্ষেত্রে, সড়কের গুরুত্বপূর্ণ স্থানে প্রয়োজনীয় রোড সাইন (Road Signs) যেমনঃ সর্তকতামূলক, বাধ্যতামূলক, তথ্যমূলক ও দিক-নির্দেশনামূলক সাইন স্থাপন করতে হবে;

(চ) সড়কে বিদ্যমান সেতু ও কালভার্টের জরাজীর্ণ/ভগ্ন Wing Wall, Rail Bar, Rail Post & Wearing Course সমূহ বিশেষ গুরুত্বপূর্ণ বিবেচনায় মেরামত ও প্রয়োজনীয় রঙ-এর ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে। প্রয়োজনে একই উপজেলার একাধিক সড়কের প্রয়োজনীয় সেতু বা কালভার্টের মেরামত কাজের প্যাকেজ প্রাক্কলন প্রস্তুত করা যেতে পারে তবে সেক্ষেত্রে প্রতিটি সড়কের বিপরীতে পৃথক প্রাক্কলিত ব্যয় উল্লেখ করতে হবে;

(ছ) স্কুল, কলেজ, মাদ্রাসা, হাট, বাজার প্রভৃতি জনাকীর্ণ এলাকা/প্রতিষ্ঠান সমূহের পূর্বে ও পরে সড়কে বিশেষ সর্তকতামূলক রোড সাইন (Road Signs), রাম্বল স্ট্রিপ (Rumble Strip) প্রদান করতে হবে;

(জ) সড়কে অবস্থিত গেইটবিহীন/অরক্ষিত রেলক্রসিং এর উভয়পাশে গতিরোধকসহ বিশেষ সতর্কতামূলক রোড সাইন স্থাপন করতে হবে।

যে-সকল গুরুত্বপূর্ণ সড়ক বর্তমান অর্থবছরে মেরামতের প্রয়োজন নেই কিন্তু রোড মার্কিং করা প্রয়োজন সেসকল সড়কের উপজেলাভিত্তিক প্যাকেজ প্রাক্কলন প্রস্তুত করা যেতে পারে।

০৫. গ্রামীণ সড়ক, সেতু ও কালভার্ট রক্ষণাবেক্ষণ এর আওতায় সময়ান্তর রক্ষণাবেক্ষণ স্কিমের প্রাক্কলন প্রস্তুতের জন্য ইতিপূর্বে প্রেরিত নমুনা ফরম্যাট ব্যবহার করতে হবে এবং প্রয়োজনীয় দলিলাদি ধারাবাহিকভাবে সংযুক্ত করতে হবে:

(a) Cover Page,
(b) Scheme Summary [Updated Format, attached]
(c) Technical Report,
(d) Representative Photographs of Maintenance Needs (Chainage and Signature mandatory),
(e) Priority Ranking sheet (Using latest updated RSDMS),
(f) Road Line Diagram (Using latest updated RSDMS),
(g) Section Summary and Section-wise Detailed Engineer's Estimate,
(h) Section-wise Detailed Road Condition Survey (DRCS),
(i) Road Safety Measures Survey Sheet (if necessary),
(j) Drawings (if any) and Design specially for Rigid Pavement,
(k) Existing Thickness Chart (Where necessary)
(l) Upazila Map showing scheme location.

০৬. রক্ষণাবেক্ষণের জন্য নির্বাচিত সড়কের Detailed Road Condition Survey (DRCS) ধৈর্য্য ও মনোযোগ সহকারে সম্পাদন করতে হবে; কারণ এই পরিমাপের ভিত্তিতেই বিভিন্ন দফার কাজের প্রাক্কলন প্রস্তুত করতে হবে এবং এ-প্রাক্কলনের উপর ভিত্তি করে কাজ বাস্তবায়িত হবে।

গ্রামীণ সড়ক মেরামত ও সংরক্ষণ-এর আওতায় সময়ান্তর রক্ষণাবেক্ষণ স্কিমের প্রাক্কলনে মোট ৫টি অংশ থাকতে পারে যার নমুনা ইতিপূর্বে প্রেরণ করা হয়েছে। এ-নমুনার অংশগুলো ধারাবাহিকভাবে অনুসরণ করে প্রাক্কলন প্রস্তুত করতে হবে। অংশগুলো নিম্নরূপ:

Section -1. Earth Works;
Section -2. Pavement & Surfacing Works;
Section -3. Drainage Structure Works
Section -4. Protective Works;
Section -5. Road Safety Works;

আলোচ্য প্রাক্কলন প্রস্তুতের কাজে নিয়োজিত সংশ্লিষ্ট সকল কারিগরী ব্যক্তিবর্গের ধ্যান-ধারণা বা দৃষ্টিভঙ্গি অভিন্ন হতে হবে। এ-জন্য প্রতিটি সেকশনের সম্ভাব্য আইটেমসমূহের সংক্ষিপ্ত আলোচনা করা হলো যা প্রাক্কলন প্রস্তুতের সময় অনুসরণ করতে হবে।

Section – 1: Earth Works				
বিষয়	**ক্রমিক**	**আইটেম কোড**	**আইটেমের সংক্ষিপ্ত বিবরণ**	**প্রাক্কলন প্রস্তুতের ক্ষেত্রে লক্ষণীয় বিষয়**
Earth Work	01.	2.02.2.01 or 2.02.2.02	Earth filling Work with specified soil.......(Earth shall be **arranged** by the contractor at his own cost)	Earth to by arranged by the Contractor. সড়কে <u>বর্তমান</u> অবস্থায় বিপুল পরিমান মাটির কাজের প্রয়োজন হলে তার যৌক্তিকতা প্রয়োজন। তাই চেইনেজ ওয়ারী Top_ Bottom_Height (TBH) পদ্ধতিতে কেবলমাত্র Shoulder, Slope এর ভেংগে যাওয়া অংশ এবং Protective কাজের পাশে মাটির কাজের প্রাক্কলন প্রস্তুত করে স্কিমে অন্তর্ভুক্ত করতে হবে। **<u>নির্দেশিকার সঙ্গে সংযুক্ত ডইং অনুয়ায়ী মাটির কাজের পরিমাপসমূহ প্রদর্শন করে</u>**

Section – 1: Earth Works				
বিষয়	ক্রমিক	আইটেম কোড	আইটেমের সংক্ষিপ্ত বিবরণ	প্রাক্কলন প্রস্তুতের ক্ষেত্রে লক্ষণীয় বিষয়
		2.02.3.01 or 2.02.3.02	Earth filling Work with specified soil..... [(**Carried Earth**) (outside municipal area)]	**স্কিমের সাথে সংযুক্ত করতে হবে।** সড়ক প্রশস্তকরণের ক্ষেত্রে বা সম্পূর্ণ দৈর্ঘ্যে মাটির কাজের প্রয়োজন হলে EVCS এর মাধ্যমে মাটির পরিমাণ হিসাব করতে হবে। **তবে বিশেষ ক্ষেত্রে Carried Earth ব্যবহার করা যাবে।**

Section -2: Pavement & Surfacing Works				
বিষয়	ক্রমিক	আইটেম কোড	আইটেমের সংক্ষিপ্ত বিবরণ	প্রাক্কলন প্রস্তুতের ক্ষেত্রে লক্ষণীয় বিষয়
In-Case of Extra Widening	01.	3.01.3.2.01/ 3.01.3.2.02 3.01.4.2.01/ 3.01.4.2.02	Earth work in box cutting on road crest up to 300mm/450mm depth...(Where Applicable)..	সড়ক প্রশস্তকরণের ক্ষেত্রে এই আইটেমের প্রয়োজন হবে। ডিজাইন অনুযায়ী ৩৫০/৪৫০মিঃমিঃ এর অধিক বক্স কাটিং এর প্রয়োজন হলে ৩.০১.৩.৪.০১ বা ৩.০১.৩.৪.০২ আইটেম ব্যবহার করা যেতে পারে (ঘনমিটার এককে রেইট)।
	02.	**3.02.1.1/** 3.02.1.3	Sand (FM-0.5) filling on the road bed in ISG Layer..................	
	03.	**3.03.3.1/** 3.03.3.2 3.03.3.4	Sand Sub-Base course with Brick Chips & Sand in proportion (1:1)....................	
End Edging	04.	3.04.1.1/ 3.04.1.2	Labour Charge for picking up Existing End Edging (75mm/125mm across)	HBB Hard Shoulder পুনর্বাসন, ক্ষতিগ্রস্ত এজিং মেরামত বা প্রতিস্থাপন এবং সড়কের Formation Level বৃদ্ধির ক্ষেত্রে এই ধরণের আইটেমের প্রয়োজন হবে।
	05.	3.04.2.1/ 3.04.2.2	Labour Charge for End Edging Re-Setting (75mm/125mm across)	বিদ্যমান এজিং তুলে পুনরায় ব্যবহারের (Reset) জন্য এই আইটেমের প্রয়োজন হবে.
	06.	3.04.3.1/ 3.04.3.2	Brick on End Edging (75mm/125mm across)	সড়কের যে-অংশে এজিং নেই সেখানে নতুন এজিং স্থাপনের আইটেম।
Damaged Bed Preparation	07.	3.10.01.2	Hard Bed Preparation with existing top BC/SC surface....... **By mechanical means..............**	This item may arise while loosening and compacting is required more than 75mm depth of existing WBM Base/ sub-base course including BC/SC surface. Detailed measurement should be shown as location basis **(This item will be applicable while full width of road is needed to scarify).**
	08.	3.10.01.1	Pothole Preparation for small patch works............	This item may arise while preparation of existing pothole. **Detailed measurement should be shown as location basis (Small area only).**
Damaged Surface Repairing (Damage Filling)	09.	3.10.02	Sand Blinding	This item may arise to distinguish between old and new surface of pavement base i.e., while new extra layer of brick chips are provided for pavement base strengthening **(Area X 1.0)** and Hard bed prepared area **(Not applicable for small pothole area).**
	10.	3.05.2.3	Labour Charge for **breaking & spreading** Brick Chips	For re-useable material (if any) **= [(HBB Picking up Qty. X 52) + (BFS Picking up Qty. X 31)+{EE Picking up Qty. X (8 or 14)}]/300=........... cum**
	11.	**3.05.7.1.01/** 3.05.7.1.02	Providing Compacted Brick Aggregate Base Course.......	**(ক)** Usable Salvage Material থাকলে Usable Salvage Material এর অতিরিক্ত যে-পরিমাণ WBM Base course প্রয়োজন হবে তার জন্য এই একটি আইটেম ব্যবহার করতে হবে।

Section -2: Pavement & Surfacing Works				
বিষয়	ক্রমিক	আইটেম কোড	আইটেমের সংক্ষিপ্ত বিবরণ	প্রাক্কলন প্রস্তুতের ক্ষেত্রে লক্ষণীয় বিষয়
			[কম্প্যাকশনসহ WBM Base course এর আইটেম]	Measurement: **Total Quantity of WBM (i.e., LxWxDx 1.00) – (Usable Material calculated from Sl. No. 10 /1.33)** (খ) যখন WBM Base course ব্যবহার করতে হবে কিন্তু Usable Salvage Material থাকবে না তখন এই আইটেম ব্যবহার করতে হবে। measurement: **L x W x D x 1.00**
	12.	**3.05.6.01**/ 3.05.6.02	Labour Charge for **WBM** Compaction	Usable Salvage Material থাকলে: **[Usable Material calculated from Sl. No. 10]/1.33**
	13.	3.10.03	**25 mm** thick **Grouting**	As per requirement and supported by DRCS **Detailed measurement should be shown**
	14.	3.10.04.2	**50 mm** thick **Grouting**	Restricted item **(Very special case only)**
Priming	15.	**3.06.1.1**/ 3.06.1.2	Providing **Prime Coat @ 1.2 Litre/sqm**	Over WBM (Widening Part) & Hard Bed/Pothole Preparation area **Qty. same as item sl.no. 07 & 08 = (Qty.+ Qty.)**
	16.	**3.06.2.1**/ 3.06.2.3 **3.06.2.2**/ 3.06.2.4	Providing **Tack Coat @ 0.50 kg/sqm** Providing **Tack Coat @ 0.75 kg/sqm**	All Through old bed+Add extra widening area **(if any)** (-) Prime Coat area (-) Semi Grouting area (-) Bridge/Culvert Gap Coat area
Sealing	17.	3.06.4.2.01	Providing **25mm Dense** Carpeting (sqm)	Over WBM/Hard Bed Preparation area & Extra area [like severe raveled area] **(if any). Qty. Same as item sl. no. (….) + (…) + (….) etc.**
	18.	3.06.5.2	Providing **40mm Dense** Carpeting (sqm)	
	19.	3.06.7.01	Providing **Dense** Carpeting using **Paver Machine** (cum)	
	20.	3.10.09.01 **3.06.3.2.01**	Providing 12mm thick Surfacing Wearing Course/ Providing **15mm thick** Surfacing Wearing Course	All Through bed + Add extra widening area (if any), (-) Dense Carpeting area (-) Bridge/Culvert Gap area **(depending on the surface damage)**
Uniblock	21.	3.09.15.09	Uniblock Paver: Supplying and laying factory made high strength uniblock…..	80mm thick, **Gray** color, 35 MPa. Sand Bedding of minimum FM=2.5 and compacted thickness not less than 30mm over the Base course. Sand bedding এর উপর Vibratory Plate Compactor অন্তত দুইবার ব্যবহার করে Compaction করতে হবে।
	22.	3.09.15.10	Uniblock Paver: Supplying and laying factory made high strength uniblock…..	80mm thick, **Red**/Black/other suitable color, 35 MPa. Sand Bedding of minimum FM=2.5 and compacted thickness not less than 30mm over the Base course. Sand bedding এর উপর Vibratory Plate Compactor অন্তত দুইবার ব্যবহার করে Compaction করতে হবে।

Section -2: Pavement & Surfacing Works				
বিষয়	ক্রমিক	আইটেম কোড	আইটেমের সংক্ষিপ্ত বিবরণ	প্রাক্কলন প্রস্তুতের ক্ষেত্রে লক্ষণীয় বিষয়
	23.	3.09.16.2	KS-35MPa: Supplying and Fixing factory made cement concrete Precast Kerb Stone…..	সাধারণত 500mmX250mmX150mm সাইজের কার্ব স্টোন ব্যবহার করতে হবে। ৫০০ মিমি হবে সড়কের দৈর্ঘ্য বরাবর, ২৫০ মিমি হবে উচ্চতা এবং ১৫০মিমি হবে সড়কের প্রস্থ বরাবর।
	24.	3.09.17.1	Spreading filling sand @ 0.01cum/sqm…….	Paving Block এর উপর Vibratory Plate Compactor অন্তত দুইবার ব্যবহার করে Compaction করতে হবে। প্রতিটি পেভিং ব্লক একই সমতলে আসা পর্যন্ত এই কম্প্যাকশন চালিয়ে যেতে হবে।
	25.	2.05.3	ESC (Mech): Scarifying and loosening of existing earthen shoulder…	উভয় এজিং-এর পাশের সোল্ডার এ Vibratory Plate Compactor বা Suitable Road Roller ব্যবহার করে যথাযথভাবে সোল্ডার কম্প্যাকশন করতে হবে
CC or RCC Works	26.	3.07.3.3	RCC **30MPa**: Providing and laying reinforced, dowel jointed, cement concrete pavement over a prepared base……………	সড়কের সম্পূণ দৈর্ঘ্য CC/RCC দ্বারা পুনর্নিমাণের জন্য বিবেচনা করা যাবে না। তবে বিশেষ প্রয়োজনে আংশিক দৈর্ঘ্যে CC/RCC বিবেচনা করা যেতে পারে। সেক্ষেত্রে এই আইটেম কোড ও ডিজাইনে নির্দেশিত প্রাসঙ্গিক আইটেম সমূহ বিবেচনা করতে হবে।
	27.	4.11.01.02.01	Supplying and Fabrication of Ribbed or Deformed bar reinforcement……… (400)	
	28.	3.10.11.01 & 3.10.12.01	Providing and laying wire meshed cement concrete layer over an old RCC/CC pavement…….. Supplying and laying 50mm rhombus 18 BWG G.I. wire mesh…..	For Existing CC/ RCC Road Maintenance
	29.	3.07.3.9.01	Providing expansion joints sealing……..	আরসিসি কাজের জন্য
	30.	3.07.3.10.4	32mm dia PVC pipe….	আরসিসি কাজের জন্য

Section -3: Drainage Structure Works				
বিষয়	ক্রমিক	আইটেম কোড	আইটেমের সংক্ষিপ্ত বিবরণ	প্রাক্কলন প্রস্তুতের ক্ষেত্রে লক্ষণীয় বিষয়
Repair of existing drainage structures	01	xxxxxx	As per damage component	Please include all items of works in detailed estimate and provide separately.
	02	xxxxxx	Example: U-Drain 625mmx600mm at ch.2+450m	If required, please include all items of works in detailed estimate and provide separately. [For RCC work use minimum concrete strength 25MPa & MS Rod 400w]

Section -4: Protective Works				
বিষয়	ক্রমিক	আইটেম কোড	আইটেমের সংক্ষিপ্ত বিবরণ	প্রাক্কলন প্রস্তুতের ক্ষেত্রে লক্ষণীয় বিষয়
Protective Works	01.	2.02.2.01 or 2.02.2.02	Earth filling work with specified soil ...... (Earth shall be arranged by the contractor at his own cost)	Road Slope মেরামত নিমিত্তে যে কোন প্রকার Protective Work **নিরুৎসাহিত** করা হচ্ছে এর পরিবর্তে ভেংগে যাওয়া অংশ কমপক্ষে ১:২ Slope এ পর্যান্ত মাটি প্রদান Road Slope Re-Store করতে হবে।
	02.	2.02.3.01/ 2.02.3.02	Earth filling work with specified soil [(Carried Earth) (outside municipal area)]	Where suitable soil is not available beside the pond. **[সংযুক্ত ড্রইং অনুয়ায়ী Protective Work এর Position প্রদর্শন করে ড্রইং স্কিমের সাথে সংযুক্ত করতে হবে]**
	03.	**3.11.33.02** 3.11.33.01	Construction and Installation in position brick palisading work....	In special case, this item can be provided otherwise please **inform to Design Unit, LGED HQ** for appropriate design to mitigate the problem.

Section -5: Road Safety Works				
বিষয়	ক্রমিক	আইটেম কোড	আইটেমের সংক্ষিপ্ত বিবরণ	প্রাক্কলন প্রস্তুতের ক্ষেত্রে লক্ষণীয় বিষয়
Road Safety Works	01.	3.12.01.1	Construction & Installation of **kilometer Post**	Where kilometer posts are not available at heavy traffic route & where shoulder space is available.
	02.	3.12.01.2	Construction & Installation of **Road Name Plate**	Where Road Name Plate are not available especially at Upazila & Union Road only.
	03.	3.12.02	Construction & Installation of **Guide Post**	Guide Posts can be provided at narrow bridge approaches and sharp curves only.
	04.	3.12.04.1 3.12.04.2 3.12.04.3 3.12.04.4 3.12.04.5	Supply & Installation of **Pre-Cautionary, Informative & Mandatory Road Sign**	**Pre-Cautionary, Informative & Mandatory Road Sign** can be provided for heavy traffic route.
	05.	3.12.05.1/ 3.12.05.2	Painting of **Railing, Rail post & Guide Post (for New & Old Surface)**	Existing Railing, Rail Post and Guide Post for heavy traffic route only.
	06.	3.12.06	Painting & Writing on **Existing Kilometer Post and Road**	Existing Kilometer Post and Road Name Plate for heavy traffic route only.
	07.	3.12.07.1/ 3.12.07.2	Road marking paint on **Existing Road Hump, Pedestrian Crossing, etc.**	Existing Road Hump, Pedestrian Crossing, etc. for heavy traffic route only.
	08.	**3.12.08.02/** 3.12.08.01	Providing and applying road markings of Center/Edge line and stop line etc. with 5mm to 7mm thick hot applied Thermoplastic compound......	Where applicable.
	09.	XXXXX	Consider Curve widening or Extra widening at Black spots/hazardous locations and Road Inter-Sections;	Extra widening can be provided by **HBB** If required, please provide detailed estimate in separate sheet.

Section -5: Road Safety Works				
বিষয়	ক্রমিক	আইটেম কোড	আইটেমের সংক্ষিপ্ত বিবরণ	প্রাক্কলন প্রস্তুতের ক্ষেত্রে লক্ষণীয় বিষয়
	10.	XXXXX	**Two Road Hump** (Flat & Round Type) with road marking and **two traffic sign** (Rail Crossing related) can be provided at each side of Rail Crossing.	If required, please provide detailed estimate in separate sheet.
	11.	XXXXX	**Rumble Strips/ Pedestrian Crossing** as required and following Road Safety guidelines indicated in the CE's letter on date: 08-03-2020	As required.

০৬. সংযুক্তি:

(ক) মাটির কাজের পরিমাপ প্রদর্শনের জন্য ড্রয়িং এর নমুনা,

(খ) স্লোপ প্রোটেকটিভ ওয়ার্ক এর পজিশন সম্বলিত ড্রয়িং এর নমুনা,

(গ) স্কিম সামারি শিটের নমুনা; এবং

(ঘ) প্রয়োজনীয় গুরুত্বপূর্ণ ড্রয়িং

মাসুদ রহমান
নির্বাহী প্রকৌশলী (চঃ দাঃ)
রক্ষণাবেক্ষণ ইউনিট
এলজিইডি, সদর দপ্তর, ঢাকা।

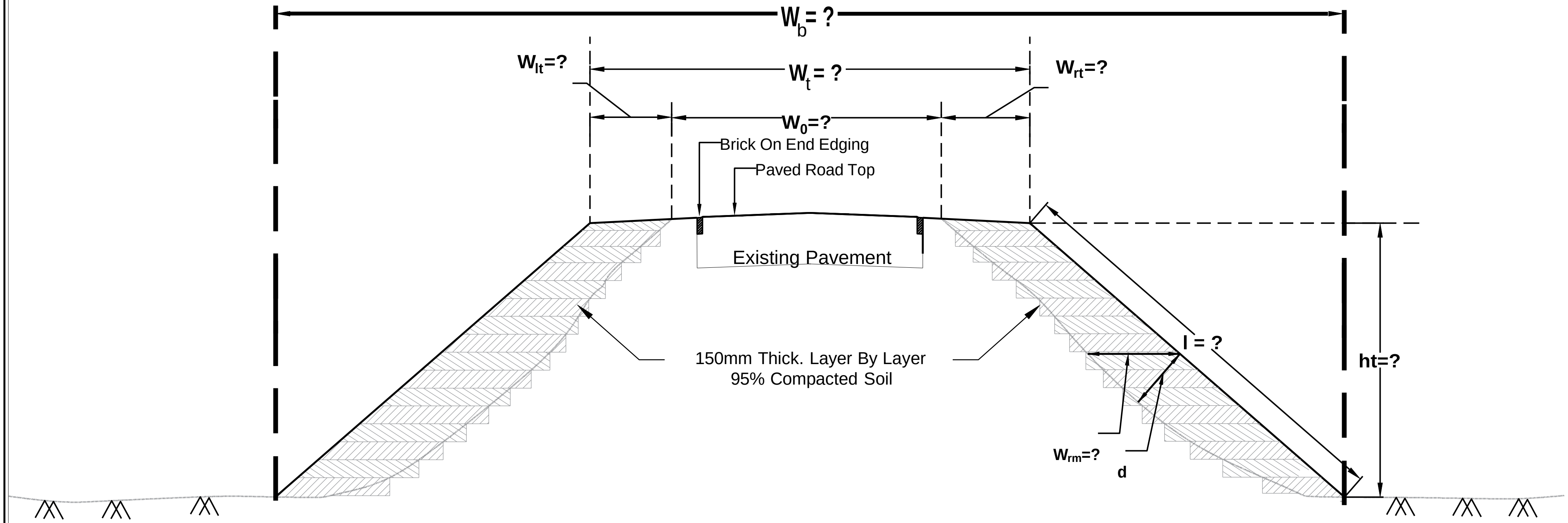
দেওয়ান আব্দুস সবুর
নির্বাহী প্রকৌশলী (রক্ষণাবেক্ষণ)
স্থানীয় সরকার প্রকৌশল অধিদপ্তর
সদর দপ্তর, ঢাকা।

মীর্জা মোঃ ইফতেখার আলী
তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী (রক্ষণাবেক্ষণ)
স্থানীয় সরকার প্রকৌশল অধিদপ্তর
সদর দপ্তর, ঢাকা।

মোঃ ওয়াহিদুজ্জামান
অতিরিক্ত প্রধান প্রকৌশলী (চ.দা.)
(সড়ক ও সেতু রক্ষণাবেক্ষণ)

মোঃ বেলাল হোসেন
প্রধান প্রকৌশলী (চলতি দায়িত্ব)
স্থানীয় সরকার প্রকৌশল অধিদপ্তর
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

নমুনা



d= W_{rm} x Sin 33.5^{o} (When slope = 1:1.5)

d= W_{rm} x 0.55

Calculation:

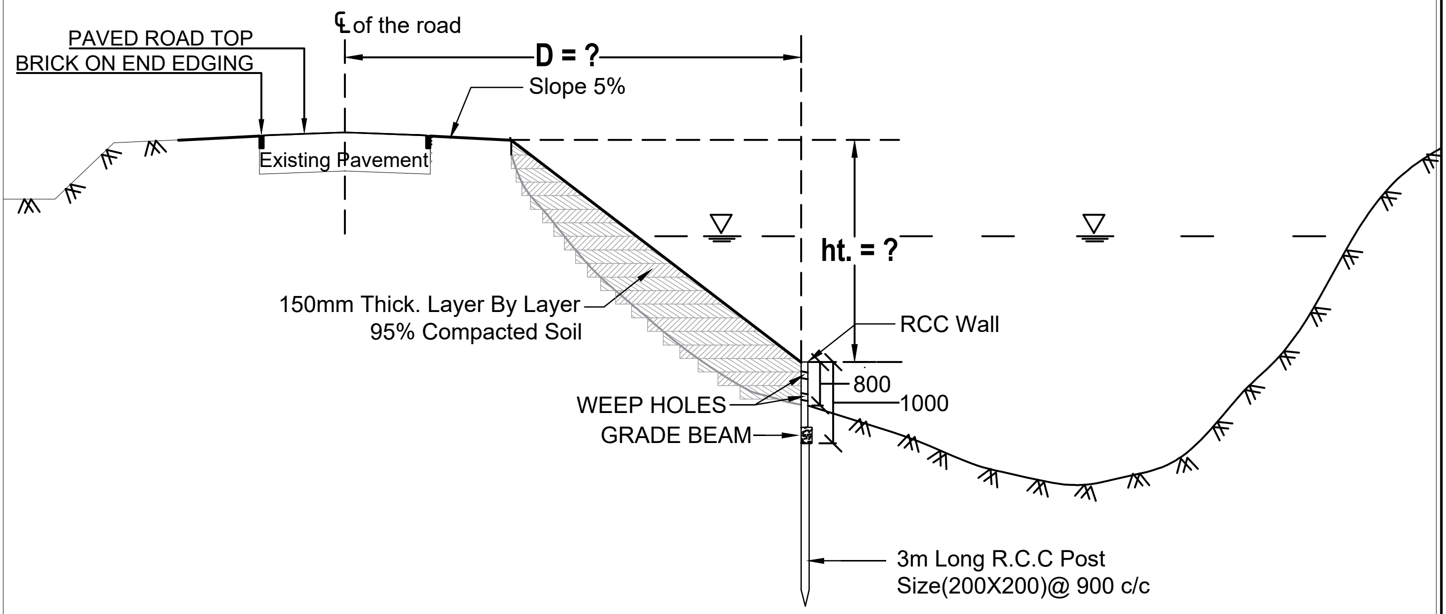
Earth Volume at Right

Volume $_R$ = L x l x d

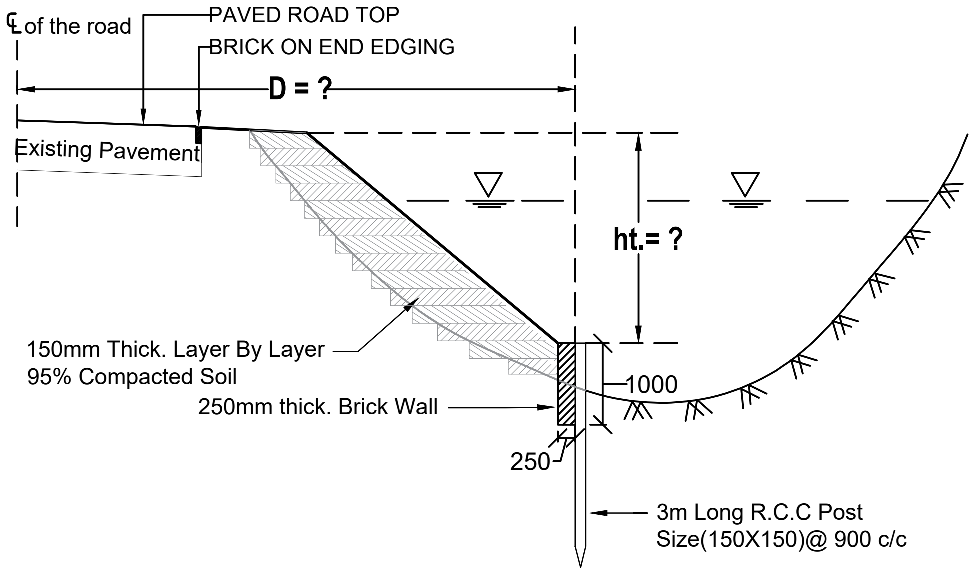
= L x l x W_{rm} x 0.55

= 0.55 x L x l x W_{rm}

NB. Cross-Sectional length Should be Less Than 50m



PAVED ROAD TOP
BRICK ON END EDGING
℄ of the road
D = ?
Slope 5%
Existing Pavement
ht. = ?
150mm Thick. Layer By Layer
95% Compacted Soil
RCC Wall
800
1000
WEEP HOLES
GRADE BEAM
3m Long R.C.C Post
Size(200X200)@ 900 c/c



℄ of the road
PAVED ROAD TOP
BRICK ON END EDGING
D = ?
Existing Pavement
ht.= ?
150mm Thick. Layer By Layer
95% Compacted Soil
1000
250mm thick. Brick Wall
250
3m Long R.C.C Post
Size(150X150)@ 900 c/c

Local Government Engineering Department

Rural Road Maintenance Program

Scheme Summary, FY: 2026-27

Name of Road:

Road Code:

Chainage: Effective Length:

District: Upazila:

Section-Wise Cost Estimate Summary

Sl. No.	Section Name	Proposed Cost-Estimate (Tk.)	Final Cost-Estimate (Tk.)	Remarks
1	Earth Works			
2	Pavement and Surfacing Works			
3	Drainage Structure			
4	Protective Works			
5	Road Safety Works			
Total Cost Estimate (Tk.)				

Cost Estimate in Words:

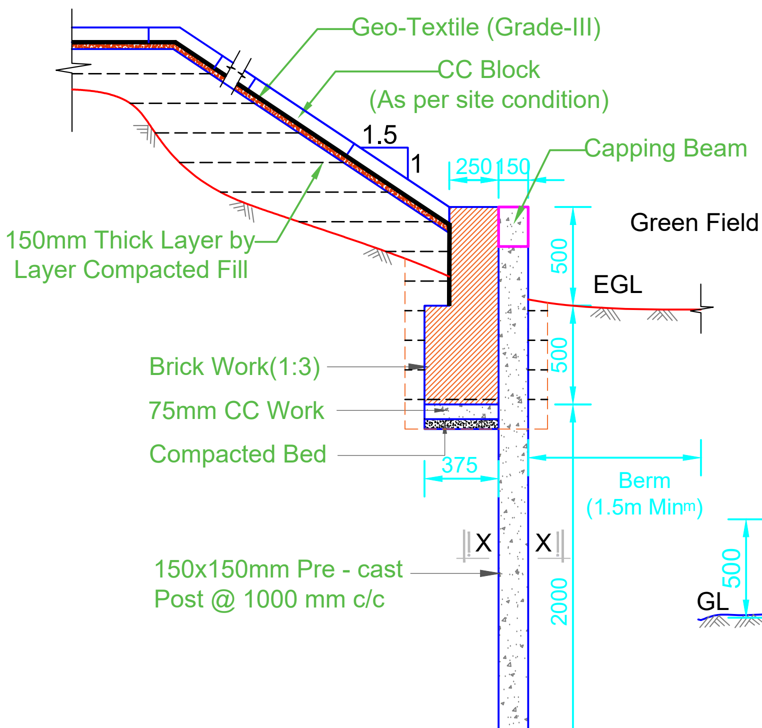
[Signature of
Estimate Committee]

[Signature of
District Office]

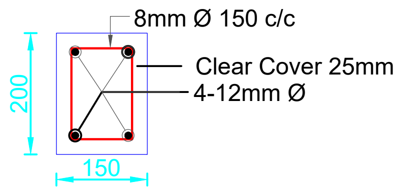
Signature of
Region Office]

[Signature of
Division/HQ]

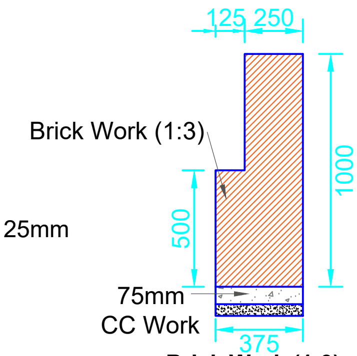
TOE WALL WITH MASONRY BRICK AND PRE-CAST RCC POST (BP-TW)



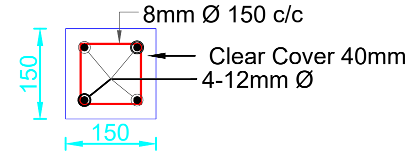
SECTION OF Y-Y



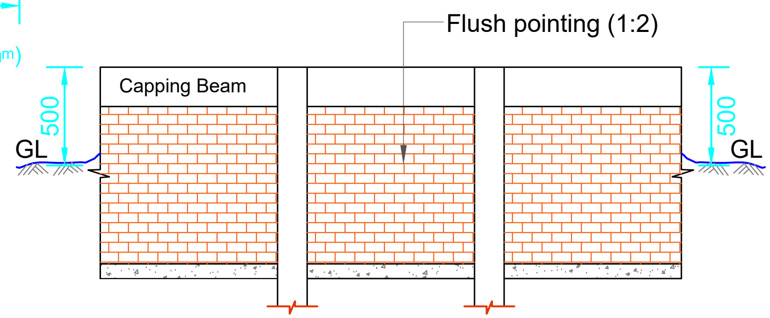
SEC OF CAPPING BEAM



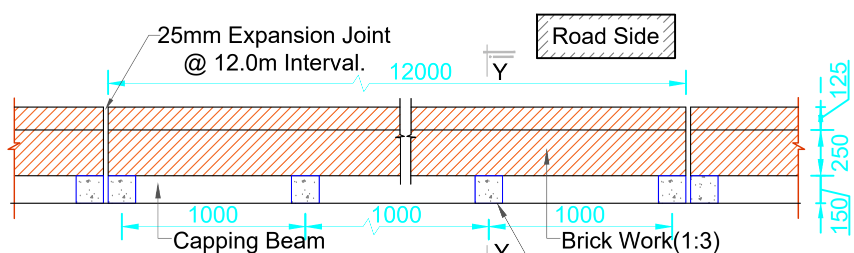
Brick Work (1:3)



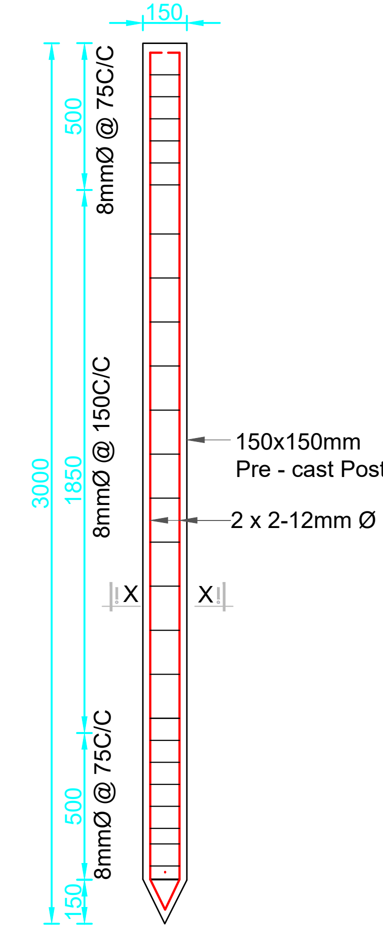
SEC OF X-X



Field Side View



Plan of Protection Wall



Reinforcement Details of 3.00m Long RCC Post

APPLICABILITY:

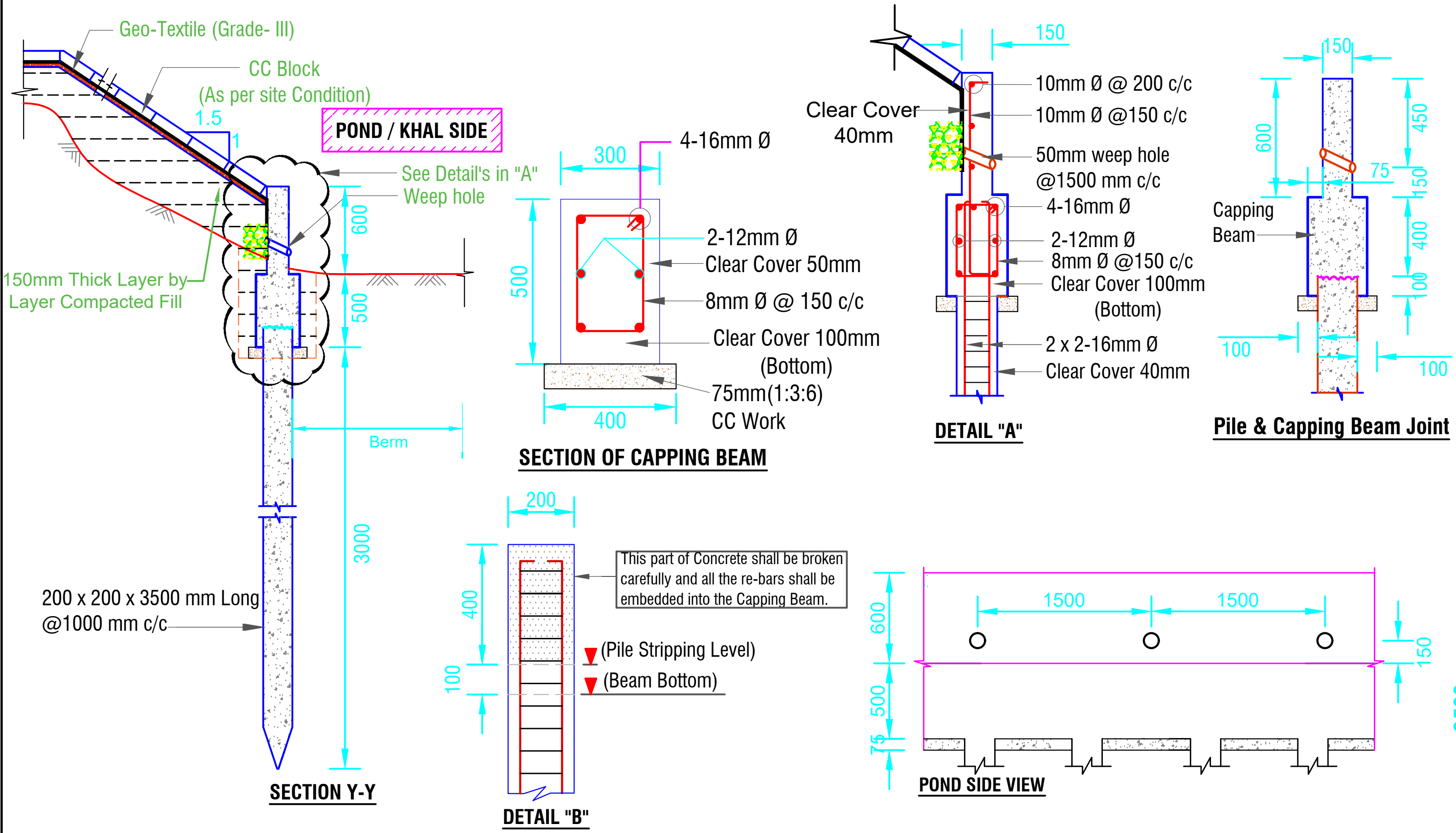
- Applicable for slope protection work adjacent to ditches/canal where sufficient berm is available.
- For for sloping bed or very soft/loose soil the design may not be suitable.

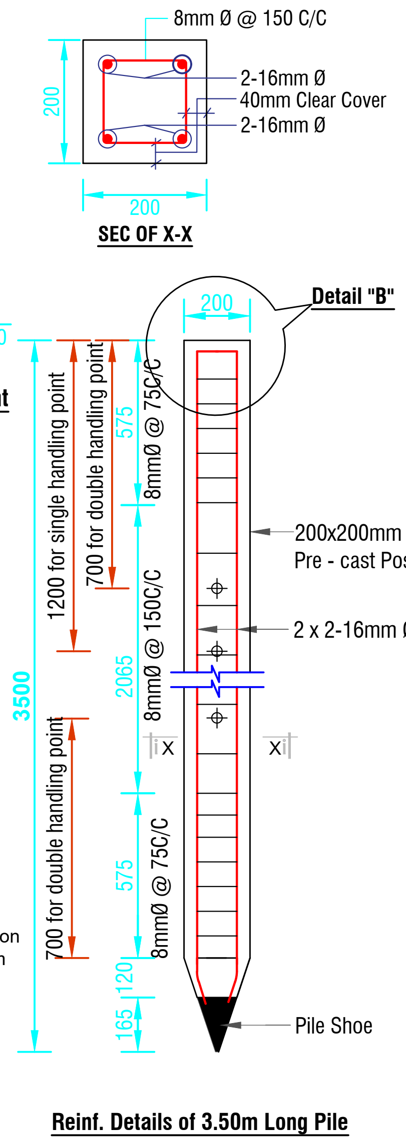
NOTES:

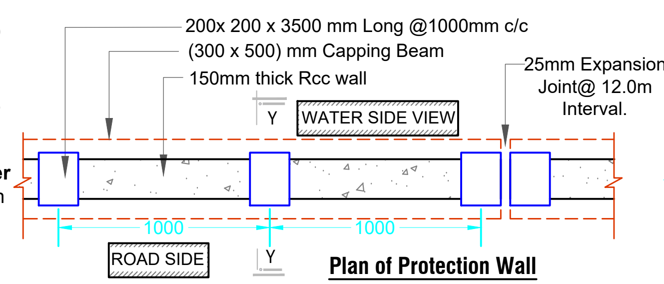
1. All dimensions are in mm (unless otherwise mentioned).
2. 28 day's Cylindrical Concrete Strength f'c = 25 MPa.
3. MS Deformed bar (fy= 400 Mpa)
4. Expansion joint at 12.0m interval
5. Joint Filling in Brick Work (1:3)
6. **Pre-cast post must be driven by drop hammer**
7. Construction of the Structure which is under water should be done by bailing out of water.

GOVERNMENT OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF BANGLADESH LOCAL GOVERNMENT ENGINEERING DEPARTMENT AGARGAON, SHER-E-BANGLA NAGAR, DHAKA-1207	DESIGN ORGANIZATION	DESIGNED BY	CHECKED BY	COUNTER SIGNED BY
	DESIGN UNIT, LGED. ROAD & BUILDING DESIGN SECTION RDEC BUILDING (LEVEL - 4), Tel. : +880 2 9119609, +880 2 9123980 Fax : +880 2 9118175 E-mail: se.design.rnb@lged.gov.bd	Md. Shamim Hasan AE (R&B Design) LGED HQ, Dhaka.	Md. Ibrahim Khalil XEN (R&B Design) LGED HQ, Dhaka.	Md. Abdus Salam Molla SE (R&B Design) LGED HQ, Dhaka.

RCC TOE WALL FOR SLOPE PROTECTION WORK (RCC-TW 600)







APPLICABILITY:

- Applicable for slope protection work for road adjacent to canal/ditches.
- when the toe wall placed adjacent to canal, sufficient berm is needed.
- For sloping bed or soft soil deeper cutoff depth is required.
- If it is not possible to ensure sufficient cutoff depth due to high (LWL) water level, then sheet pile cutoff wall may be needed (Annex A).

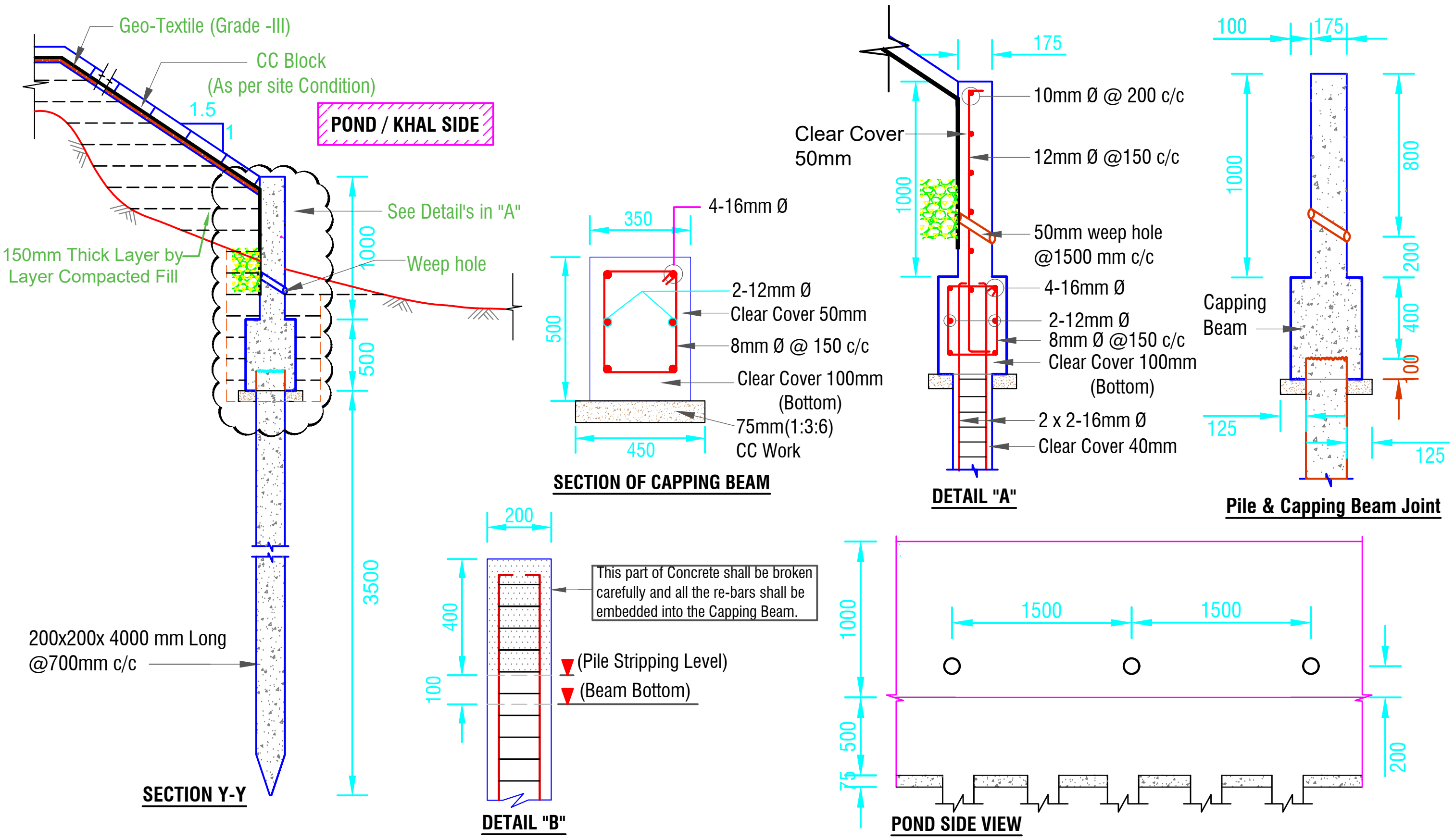
NOTES:

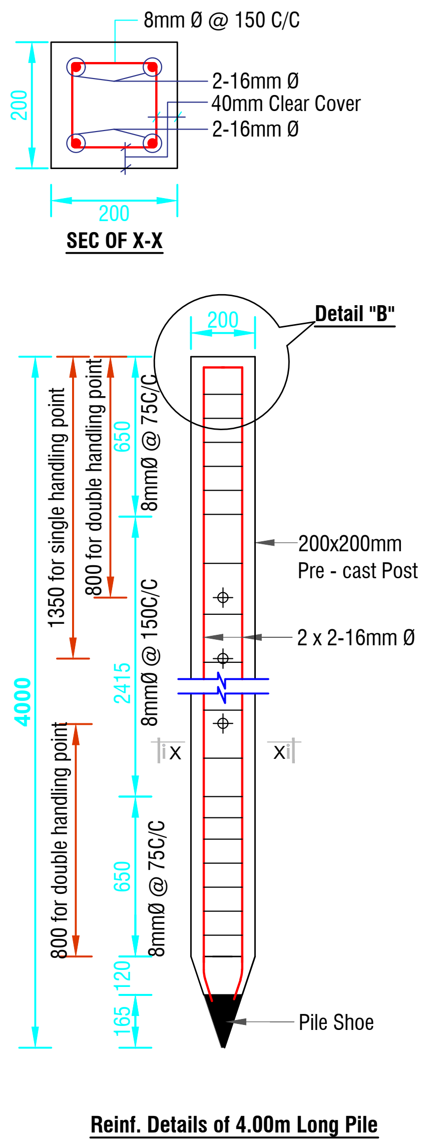
1. All dimensions are in mm (otherwise mentioned)
2. Pile head must be projected into Capping beam (pile cap)100mm with full X-Section.
3. 28 day's Cylindical Concrete Strength f'=25MPa.
4. MS Deformed bar (fy = 400 MPa)
5. Expansion joint at 12.0m interval
6. **Pre-cast post must be driven by drop hammer**
7. Bailing out may be required to avoid construction under water.
8. Back filling on both sides of capping beam shall be compacted properly.

GOVERNMENT OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF BANGLADESH
LOCAL GOVERNMENT ENGINEERING DEPARTMENT
AGARGAON, SHER-E-BANGLA NAGAR, DHAKA-1207

DESIGN ORGANIZATION	DESIGNED BY	CHECKED BY	COUNTER SIGNED BY
DESIGN UNIT, LGED. ROAD & BUILDING DESIGN SECTION RDEC BUILDING (LEVEL - 4), Tel. : +880 2 9119609, +880 2 9123980 Fax : +880 2 9118175 E-mail: se.design.rnb@lged.gov.bd	Md. Shamim Hasan AE (R&B Design) LGED HQ, Dhaka.	Md. Ibrahim Khalil XEN (R&B Design) LGED HQ, Dhaka.	Md. Abdus Salam Molla SE (R&B Design) LGED HQ, Dhaka.

RCC TOE WALL FOR TOE/SLOPE PROTECTION WORK (RCC-TW 1000)



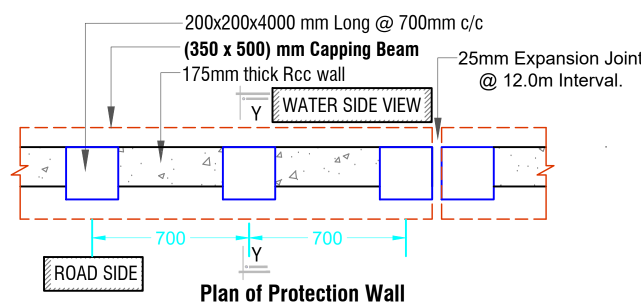


APPLICABILITY:

- Applicable for toe/slope protection work for roads adjacent to canal/pond.
- SPT test is required up to a minimum depth of 6.0m
- If SPT value ≤2 near pile head or SPT value <6 near pile tip then vetting is needed from design Unit (R&B)
- For sloping bed or soft soil deeper cutoff depth is required.
- If it is not possible to ensure sufficient cutoff depth due to high (LWL) water level, then sheet pile cutoff wall may be needed (Annex A).

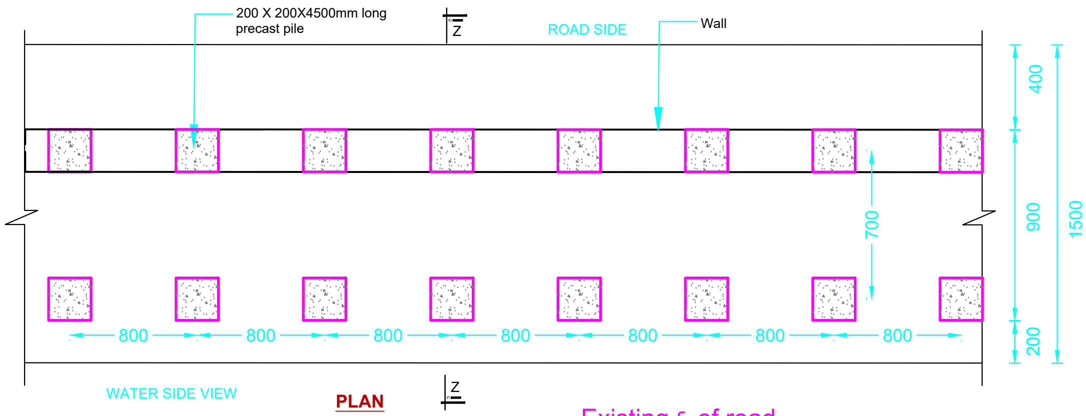
NOTES:

1. All dimensions are in mm (otherwise mentioned)
2. Pile head must be projected into Capping beam (pile cap) 100m with full X-Section.
3. 28 day's Cylindical Concrete Strength f'c =25MPa.
4. MS Deformed bar (fy = 400 MPa)
5. Expansion joint at 12.0m interval
6. **Pre-cast post must be driven by drop hammer**
7. Bailing out may be required to avoid construction under water.
8. Back filling on both sides of capping beam shall be compacted properly.

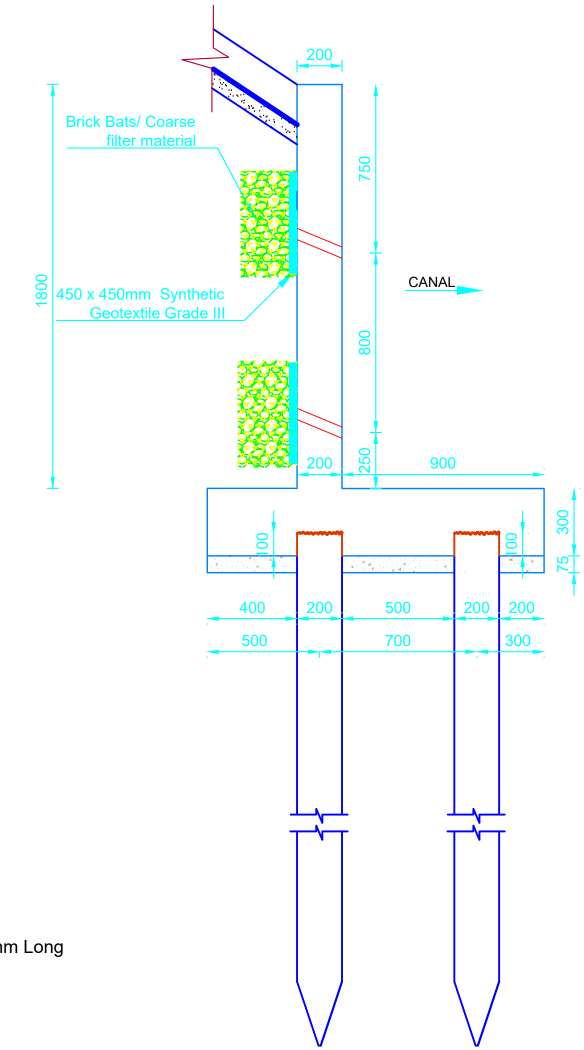


GOVERNMENT OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF BANGLADESH LOCAL GOVERNMENT ENGINEERING DEPARTMENT AGARGAON, SHER-E-BANGLA NAGAR, DHAKA-1207	DESIGN ORGANIZATION	DESIGNED BY	CHECKED BY	COUNTER SIGNED BY
	DESIGN UNIT, LGED. **ROAD & BUILDING DESIGN SECTION** RDEC BUILDING (LEVEL - 4), Tel. : +880 2 9119609, +880 2 9123980 Fax : +880 2 9118175 E-mail: se.design.rnb@lged.gov.bd	**Md. Shamim Hasan** AE (R&B Design) LGED HQ, Dhaka.	**Md. Ibrahim Khalil** XEN (R&B Design) LGED HQ, Dhaka.	**Md. Abdus Salam Molla** SE (R&B Design) LGED HQ, Dhaka.

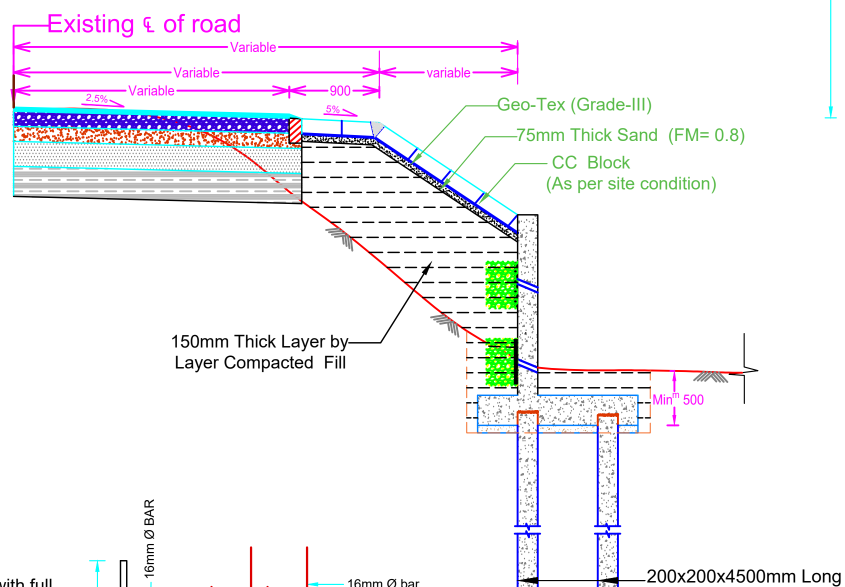
RCC RETAINING WALL WITH DOUBLE LAYER PRE-CAST PILE (RCC-RW 1800)



PLAN



DIMENSIONAL DETAILS



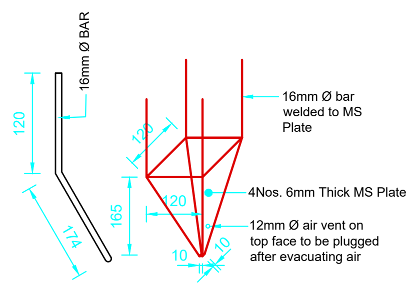
Z-Z SECTION

APPLICABILITY:

- Applicable for bank/slope protection work adjacent to canal/pond where more height is needed.
- SPT test is required up to a minimum depth of 6.0m
- If SPT value ≤2 near pile head or SPT value <8 near pile tip then vetting is needed from Design Unit (R&B)
- For sloping bed or soft soil deeper cutoff depth is required.
- if it is not possible to ensure sufficient cutoff depth, due to high (LWL) water level, then sheet pile cutoff wall may be needed (Annex A).

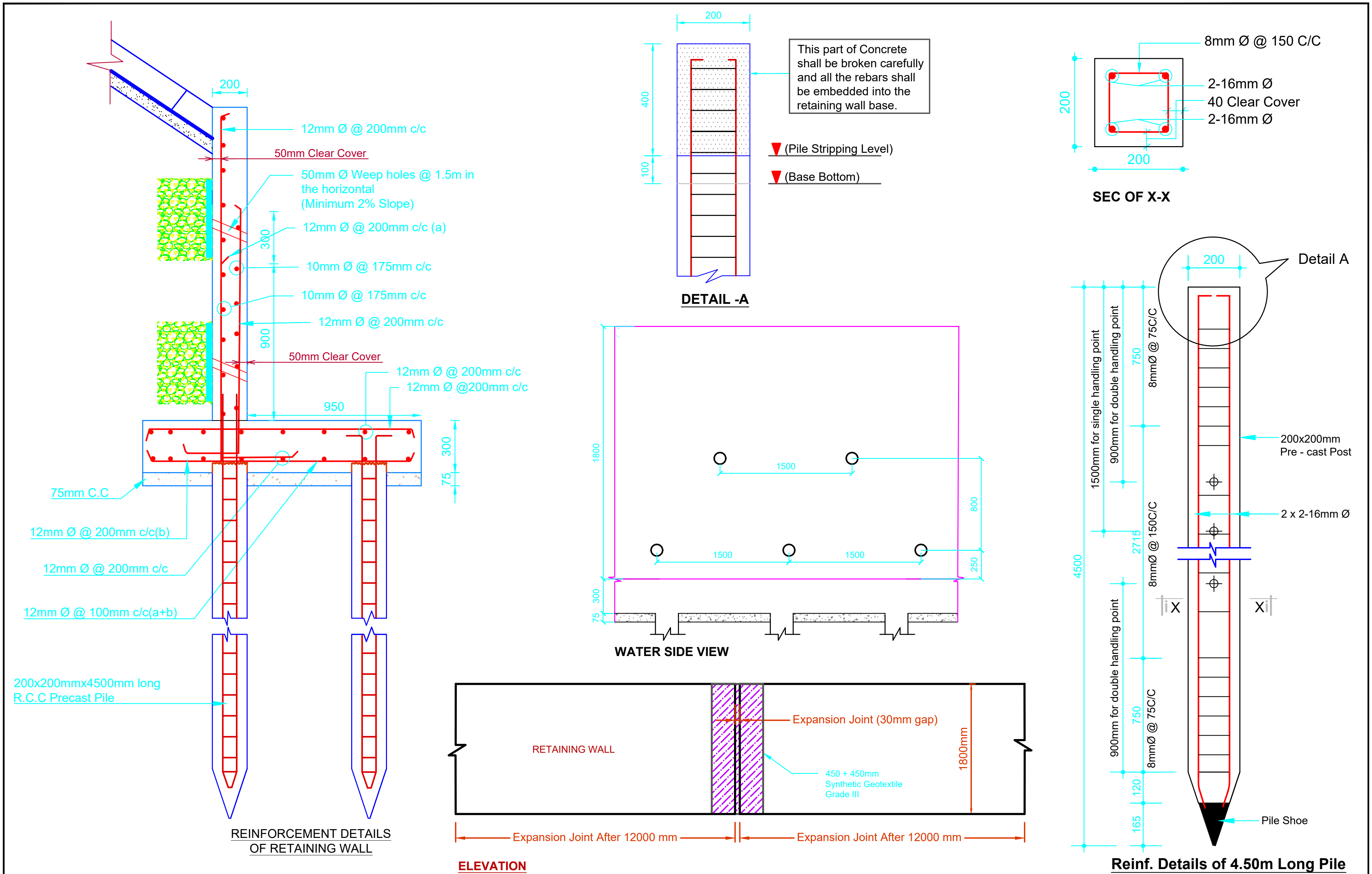
NOTES:

1. All dimensions are in mm unless otherwise mentioned
2. Pile head must be projected into Capping beam (pile cap) 100m with full X-Section.
3. 28 day's Cylindical Concrete Strength f'c =25MPa.
4. MS Deformed bar (fy= 400 Mpa)
5. Expansion joint at 12.0m interval
6. **Pre-cast post must be installed by driving**
7. Construction of the Structure which is under water should be done by Bailing out of water.
8. Each year after rainy season missing blocks must be replaced with proper leveling and dressing.



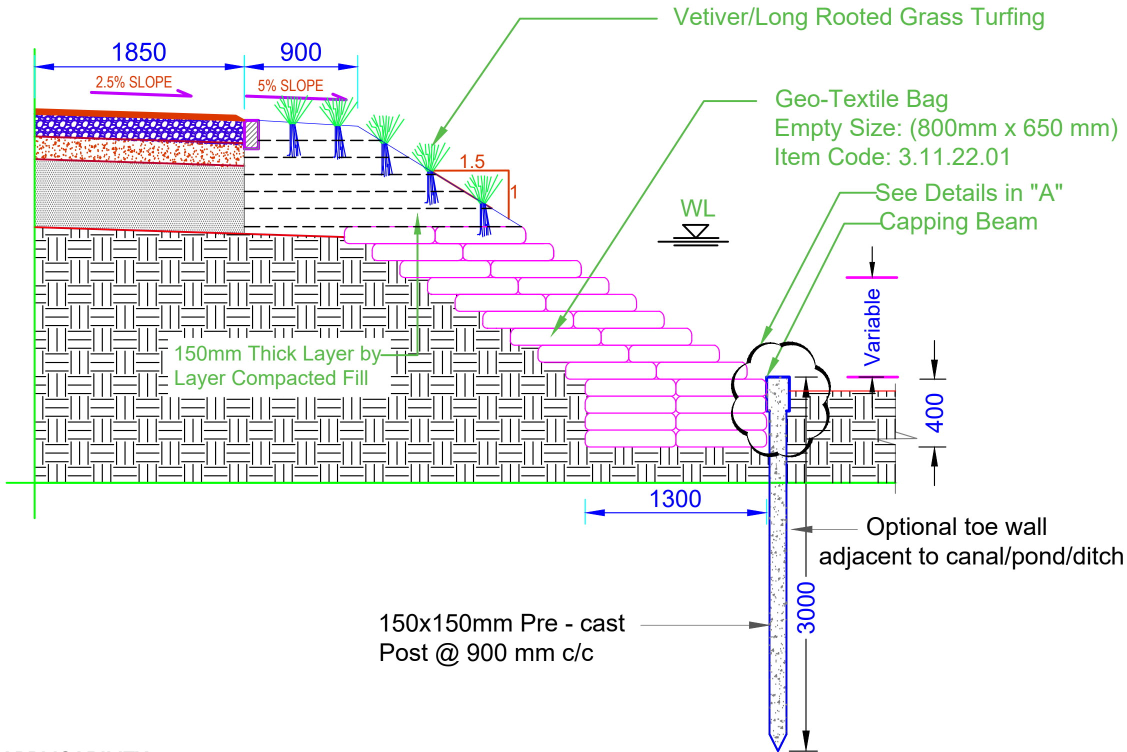
PILE SHOE DETAILS

	DESIGN ORGANIZATION	DESIGNED BY	CHECKED BY	COUNTER SIGNED BY
GOVERNMENT OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF BANGLADESH LOCAL GOVERNMENT ENGINEERING DEPARTMENT AGARGAON, SHER-E-BANGLA NAGAR, DHAKA-1207	DESIGN UNIT, LGED. ROAD & BUILDING DESIGN SECTION RDEC BUILDING (LEVEL - 4), Tel. : +880 2 9119609, +880 2 9123980 Fax : +880 2 9118175 E-mail: se.design.rnb@lged.gov.bd	Md. Shamim Hasan AE (R&B Design) LGED HQ, Dhaka.	Md. Ibrahim Khalil XEN (R&B Design) LGED HQ, Dhaka.	Md. Abdus Salam Molla SE (R&B Design) LGED HQ, Dhaka.

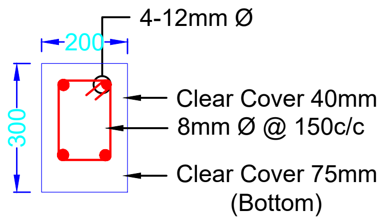


GOVERNMENT OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF BANGLADESH LOCAL GOVERNMENT ENGINEERING DEPARTMENT AGARGAON, SHER-E-BANGLA NAGAR, DHAKA-1207	DESIGN ORGANIZATION	DESIGNED BY	CHECKED BY	COUNTER SIGNED BY
	DESIGN UNIT, LGED. **ROAD & BUILDING DESIGN SECTION** RDEC BUILDING (LEVEL - 4), Tel. : +880 2 9119609, +880 2 9123980 Fax : +880 2 9118175 E-mail: se.design.rnb@lged.gov.bd	**Md. Shamim Hasan** AE (R&B Design) LGED HQ, Dhaka.	**Md. Ibrahim Khalil** XEN (R&B Design) LGED HQ, Dhaka.	**Md. Abdus Salam Molla** SE (R&B Design) LGED HQ, Dhaka.

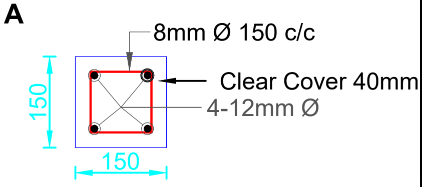
SLOPE PROTECTION WORK WITH TOE WALL AND SAND-GEO BAG (GeoBag-SP) - Option A



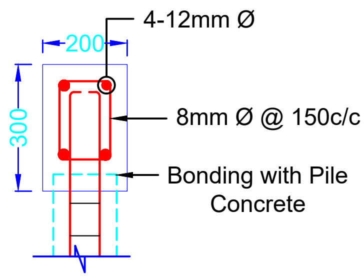
SECTION OF Y-Y



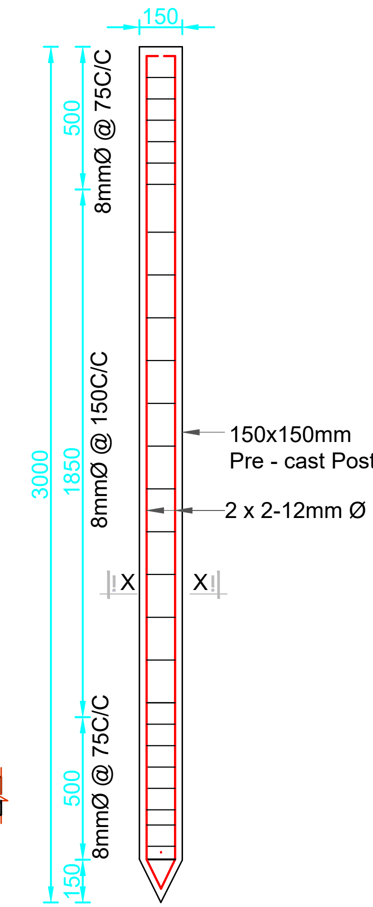
SECTION OF CAPPING BEAM



SEC OF X-X



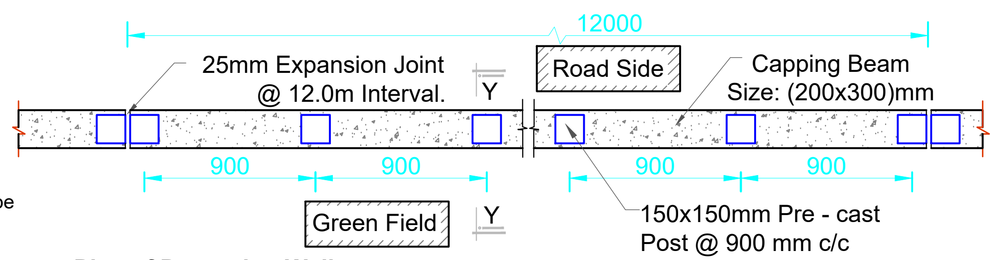
DETAIL "A"



Reinforcement Details of 3.00m Long RCC Post

APPLICABILITY:

Applicable for slope protection work for embankment on soft soil adjacent to permanent water body, canal/pond subject to wave action.



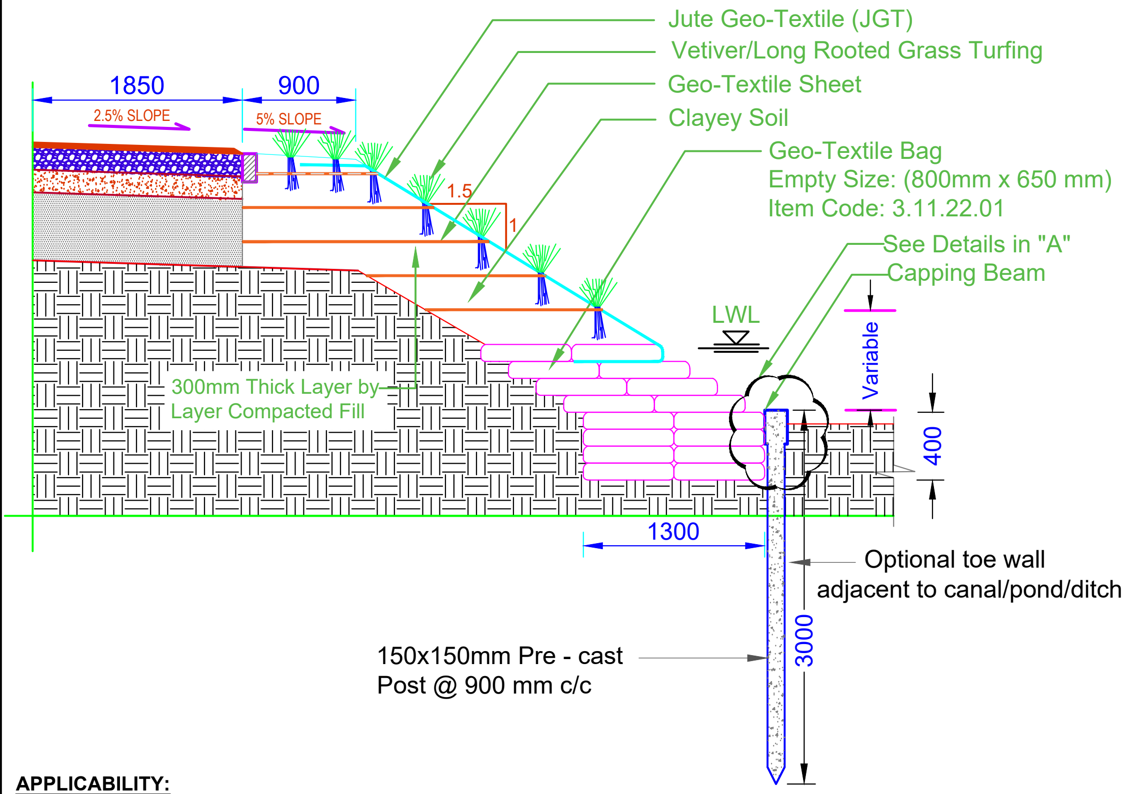
Plan of Protection Wall

NOTES:

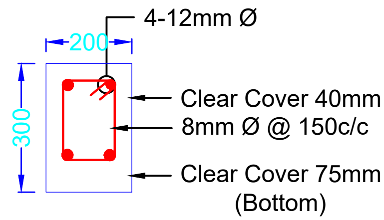
1. All dimensions are in mm (unless otherwise mentioned).
2. 28 day's Cylindrical Concrete Strength f'c = 25 MPa.
3. MS Deformed bar (fy= 400 Mpa)
4. Expansion joint at 12.0m interval
5. **Pre-cast post must be driven by drop hammer**
6. Construction of the Structure which is under water should be done by bailing out of water.
7. Exposed geo-bag may need periodic maintenance.
8. Capping beam casting shall be done with full shuttering including bottom ensuring proper bonding with pile concrete.

GOVERNMENT OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF BANGLADESH LOCAL GOVERNMENT ENGINEERING DEPARTMENT AGARGAON, SHER-E-BANGLA NAGAR, DHAKA-1207	DESIGN ORGANIZATION	DESIGNED BY	CHECKED BY	COUNTER SIGNED BY
	DESIGN UNIT, LGED. ROAD & BUILDING DESIGN SECTION RDEC BUILDING (LEVEL - 4), Tel. : +880 2 9119609, +880 2 9123980 Fax : +880 2 9118175 E-mail: se.design.rnb@lged.gov.bd	Md. Shamim Hasan AE (R&B Design) LGED HQ, Dhaka.	Md. Ibrahim Khalil XEN (R&B Design) LGED HQ, Dhaka.	Md. Abdus Salam Molla SE (R&B Design) LGED HQ, Dhaka.

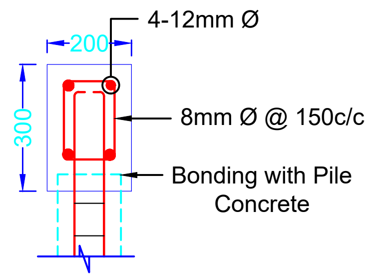
SLOPE PROTECTION WORK WITH TOE WALL AND SAND-GEO BAG (GeoBag-SP) - Option B



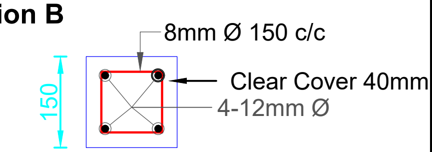
SECTION OF Y-Y



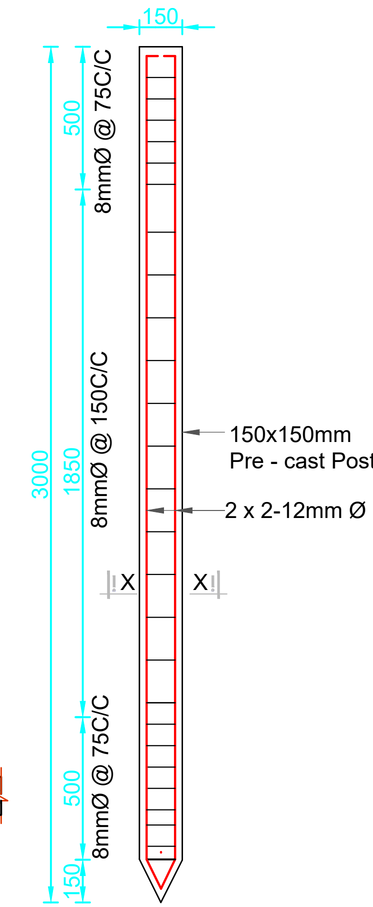
SECTION OF CAPPING BEAM



DETAIL "A"



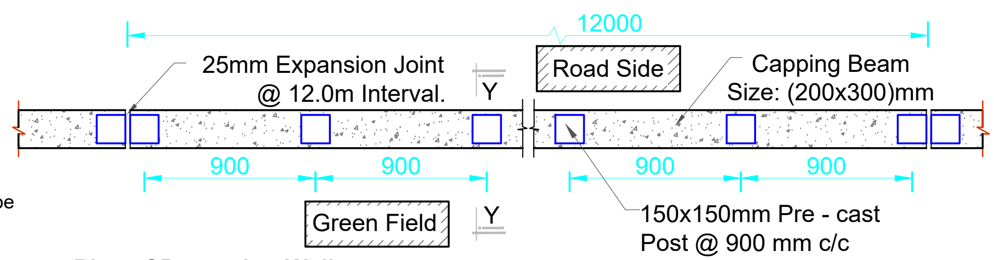
SEC OF X-X



Reinforcement Details of 3.00m Long RCC Post

APPLICABILITY:

Applicable for slope protection work for embankment on soft soil adjacent to permanent water body, canal/pond.



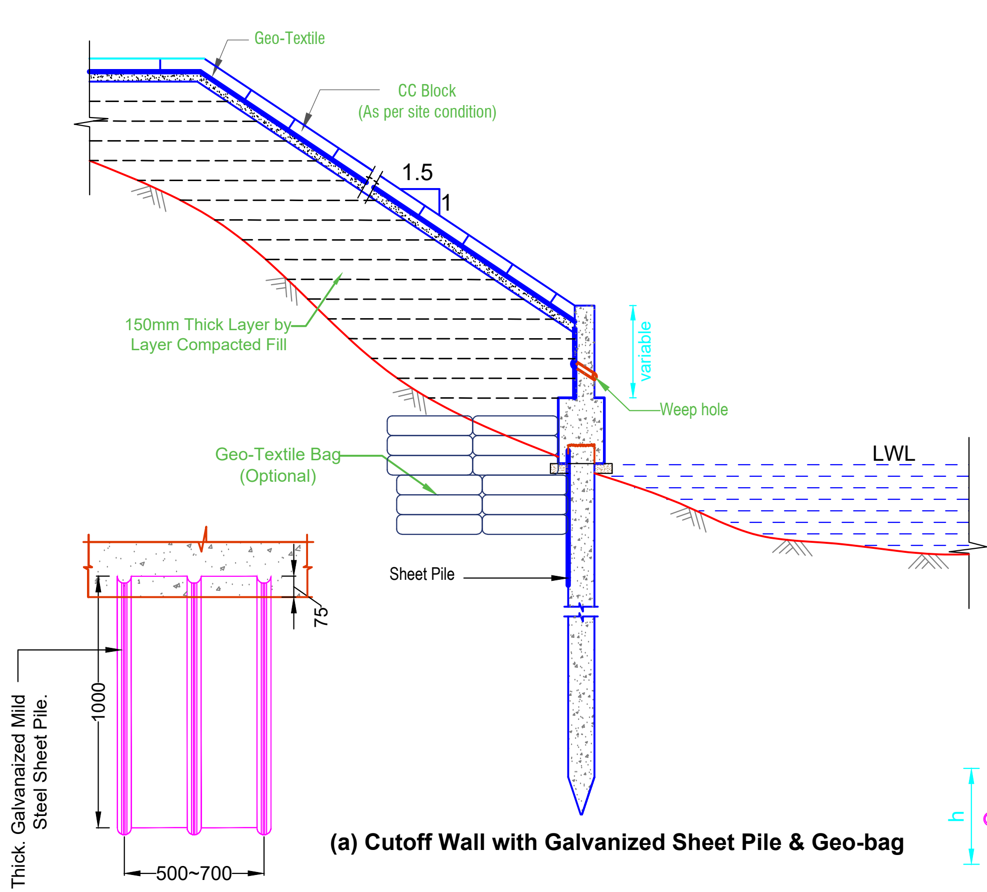
Plan of Protection Wall

NOTES:

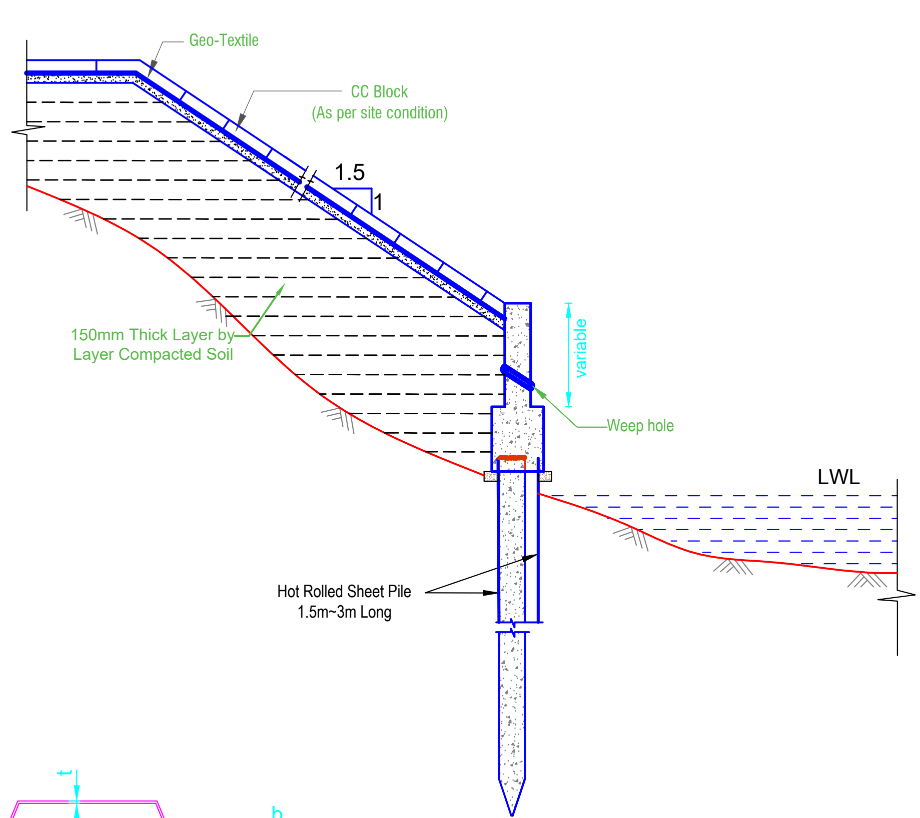
1. All dimensions are in mm (unless otherwise mentioned).
2. 28 day's Cylindrical Concrete Strength f'c = 25 MPa.
3. MS Deformed bar (fy= 400 Mpa)
4. Expansion joint at 12.0m interval
5. **Pre-cast post must be driven by drop hammer**
6. Construction of the Structure which is under water should be done by bailing out of water.
7. Exposed geo-bag may need periodic maintenance.
8. Capping beam casting shall be done with full shuttering including bottom ensuring proper bonding with pile concrete.

GOVERNMENT OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF BANGLADESH LOCAL GOVERNMENT ENGINEERING DEPARTMENT AGARGAON, SHER-E-BANGLA NAGAR, DHAKA-1207	DESIGN ORGANIZATION	DESIGNED BY	CHECKED BY	COUNTER SIGNED BY
	DESIGN UNIT, LGED. ROAD & BUILDING DESIGN SECTION RDEC BUILDING (LEVEL - 4), Tel. : +880 2 9119609, +880 2 9123980 Fax : +880 2 9118175 E-mail: se.design.rnb@lged.gov.bd	Md. Shamim Hasan AE (R&B Design) LGED HQ, Dhaka.	Md. Ibrahim Khalil XEN (R&B Design) LGED HQ, Dhaka.	Md. Abdus Salam Molla SE (R&B Design) LGED HQ, Dhaka.

ANNEX A: SAMPLE DESIGN OF SHEET PILE CUTOFF WALL
(Need Based Design to be sought from Design Unit (R&B))

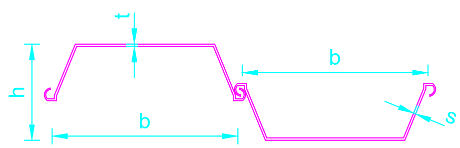


(a) Cutoff Wall with Galvanized Sheet Pile & Geo-bag



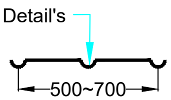
(b) Cutoff Wall with Hot Rolled Sheet Pile

Elevation of Mild Steel Sheet Pile

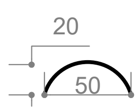


DETAILS OF HOT ROLLED SHEET PILE

See Blowup Detail's



Plan of Mild Steel Sheet Pile



Blowup Detail's

Table: For Hot Rolled Sheet Pile

Witdh b mm	Height h mm	Back-Thickness t mm	Web-Thickness s mm	Weight			Section-modulus cm^3	Moment of Inertia cm^4
				SP kg/m	DP kg/m	Wall kg/m^2		
600	310	7.5	6.4	46.8	93.6	78.0	745	11520

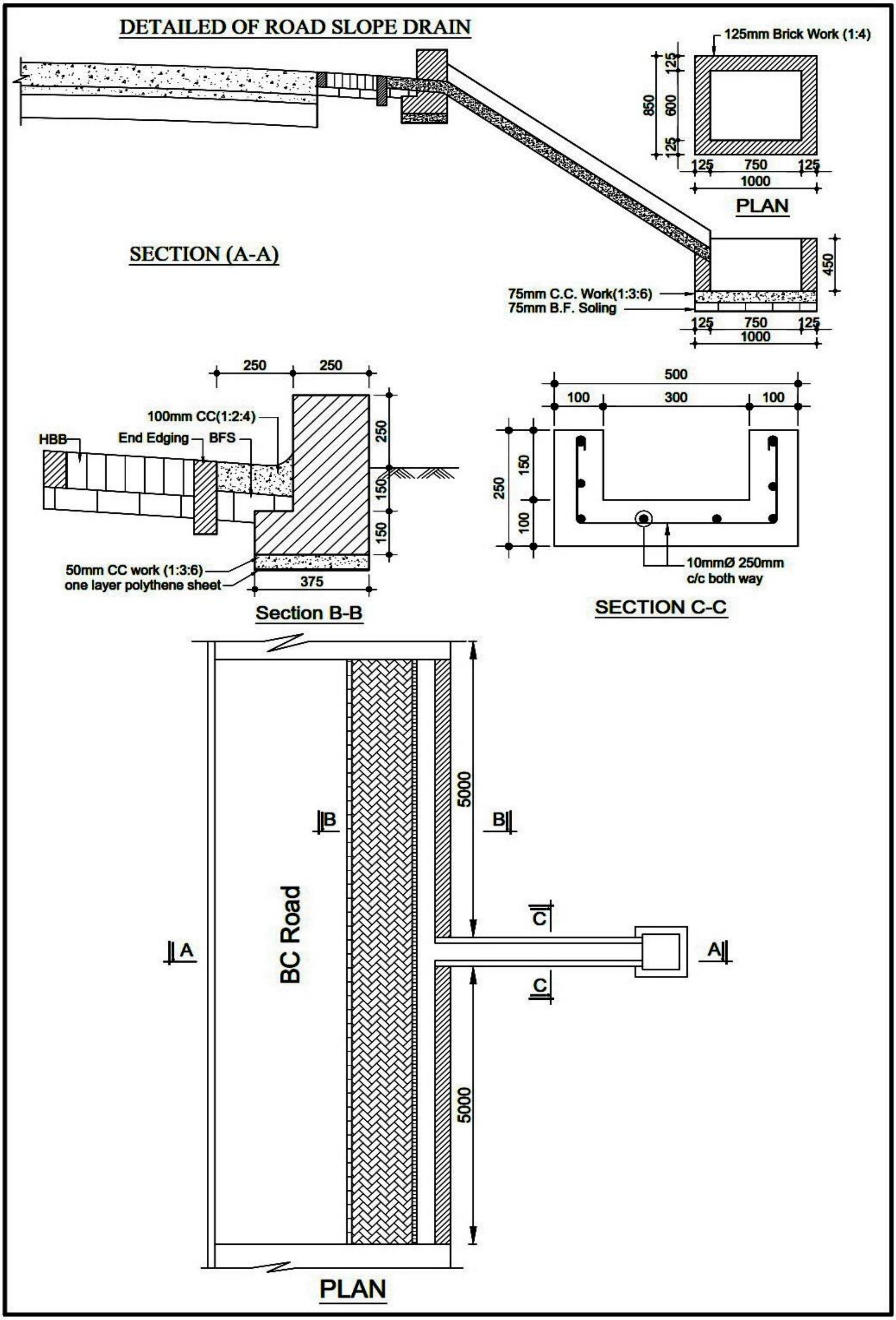
GOVERNMENT OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF BANGLADESH
LOCAL GOVERNMENT ENGINEERING DEPARTMENT
AGARGAON, SHER-E-BANGLA NAGAR, DHAKA-1207

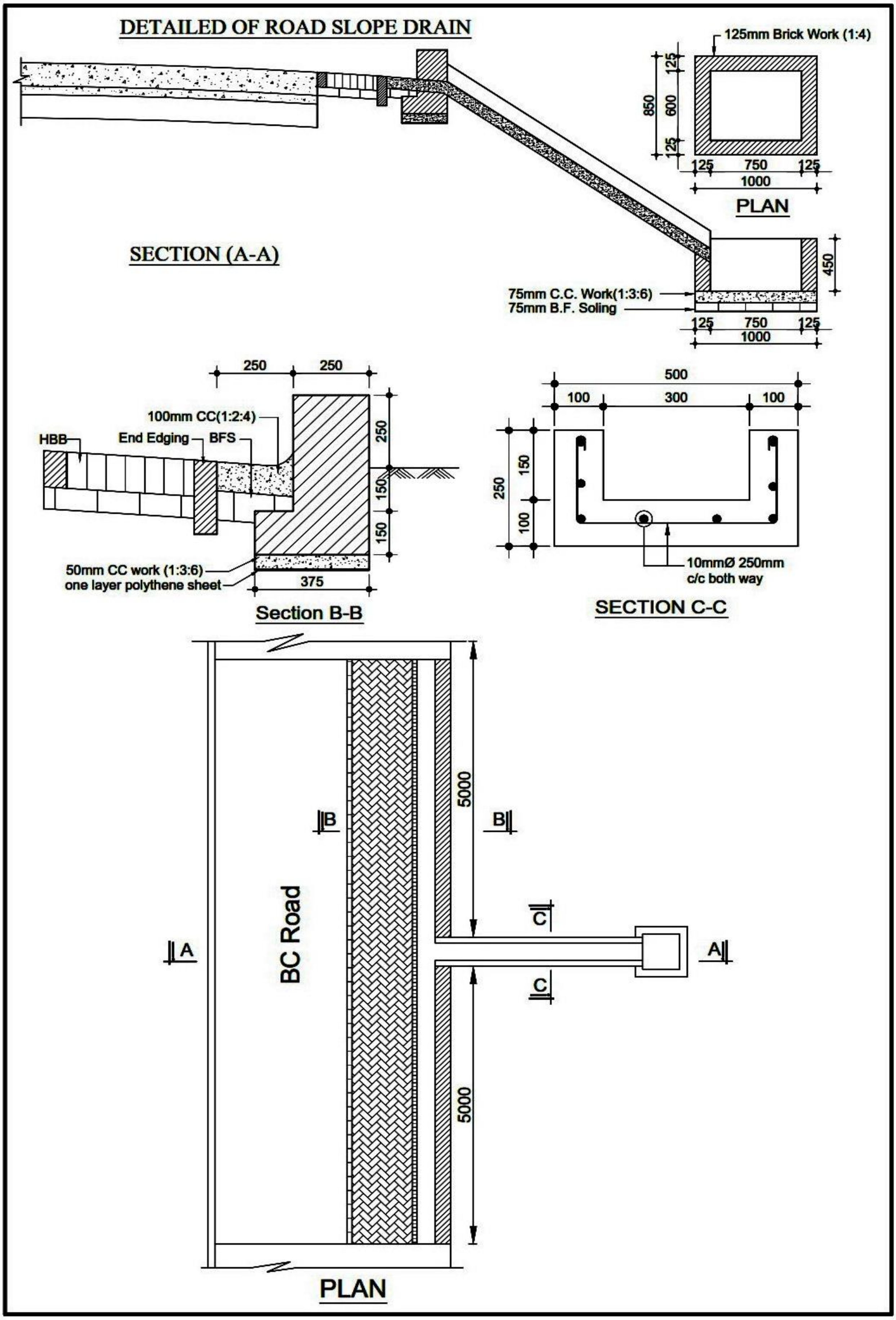
DESIGN ORGANIZATION
DESIGN UNIT, LGED.
ROAD & BUILDING DESIGN SECTION
RDEC BUILDING (LEVEL - 4),
Tel. : +880 2 9119609, +880 2 9123980
Fax : +880 2 9118175
E-mail: se.design.rnb@lged.gov.bd

DESIGNED BY
Md. Shamim Hasan
AE (R&B Design)
LGED HQ, Dhaka.

CHECKED BY
Md. Ibrahim Khalil
XEN (R&B Design)
LGED HQ, Dhaka.

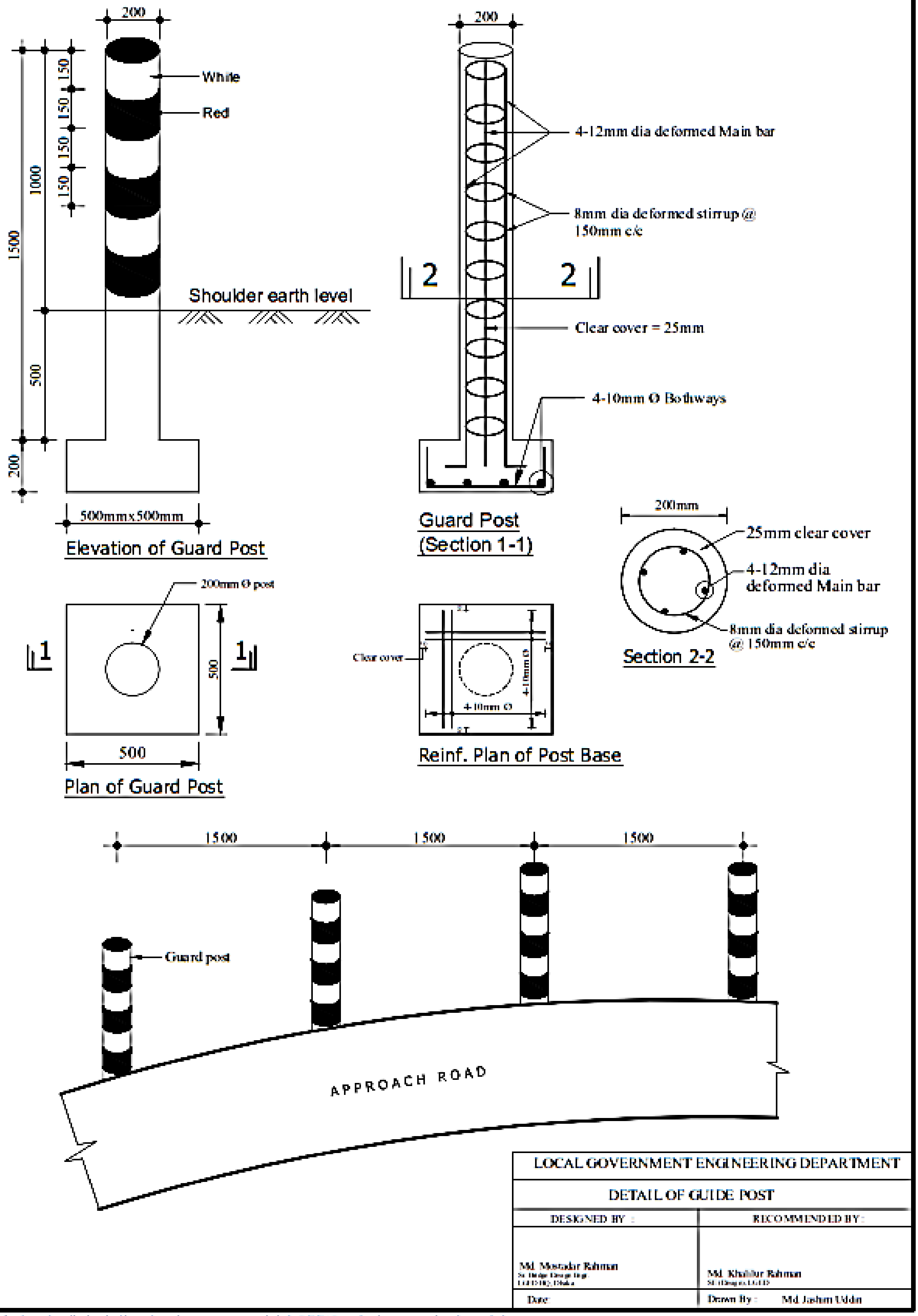
COUNTER SIGNED BY
Md. Abdus Salam Molla
SE (R&B Design)
LGED HQ, Dhaka.


DETAILED OF ROAD SLOPE DRAIN
SECTION (A-A)
125mm Brick Work (1:4)
125
600
125
850
125
750
125
1000
PLAN
450
75mm C.C. Work(1:3:6)
75mm B.F. Soling
125
750
125
1000
250
250
100mm CC(1:2:4)
HBB
End Edging
BFS
250
150
150
50mm CC work (1:3:6)
one layer polythene sheet
375
Section B-B
500
100
300
100
250
150
100
10mmØ 250mm c/c both way
SECTION C-C
BC Road
5000
5000
B
B
A
A
C
C
PLAN


DETAILED OF ROAD SLOPE DRAIN
125mm Brick Work (1:4)
125
600
125
850
125
750
125
1000
PLAN
SECTION (A-A)
450
75mm C.C. Work(1:3:6)
75mm B.F. Soling
125
750
125
1000
250
250
100mm CC(1:2:4)
HBB
End Edging
BFS
250
150
150
50mm CC work (1:3:6)
one layer polythene sheet
375
Section B-B
500
100
300
100
150
250
100
10mmØ 250mm
c/c both way
SECTION C-C
5000
B
B
BC Road
A
C
A
C
5000
PLAN

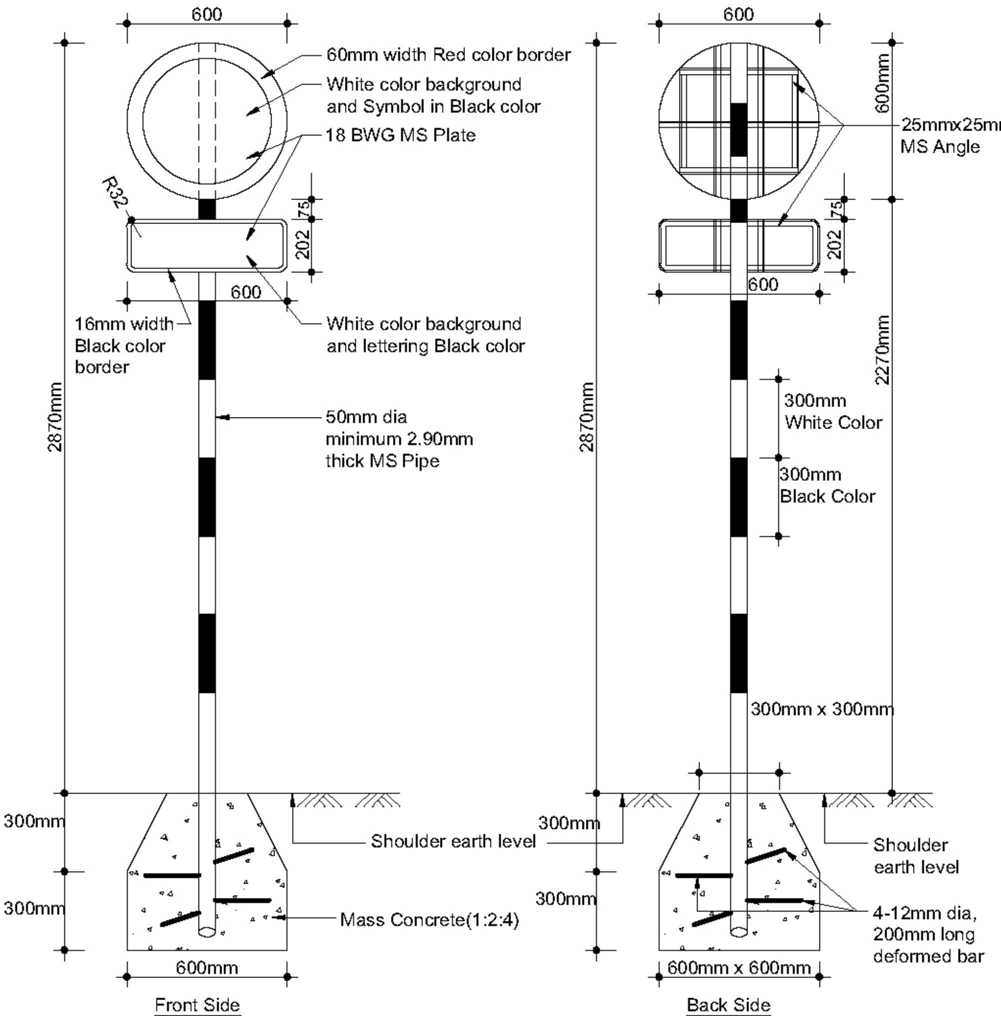
Guide Post

RCC Guide Post of 1.70 meter height with 200mm diameter each to be posted 1.50 meter c/c embedded 0.7m of its length into the compacted shoulder by digging and refilling the hole. The portion of Guide Post above ground level to be painted using White and Red colors by synthetic enamel paint alternatively for 150mm height of each color.



• For farther details including drawing, you may visit LGED'S web site: www.lged.gov.bd

• Compulsory Traffic Sign:



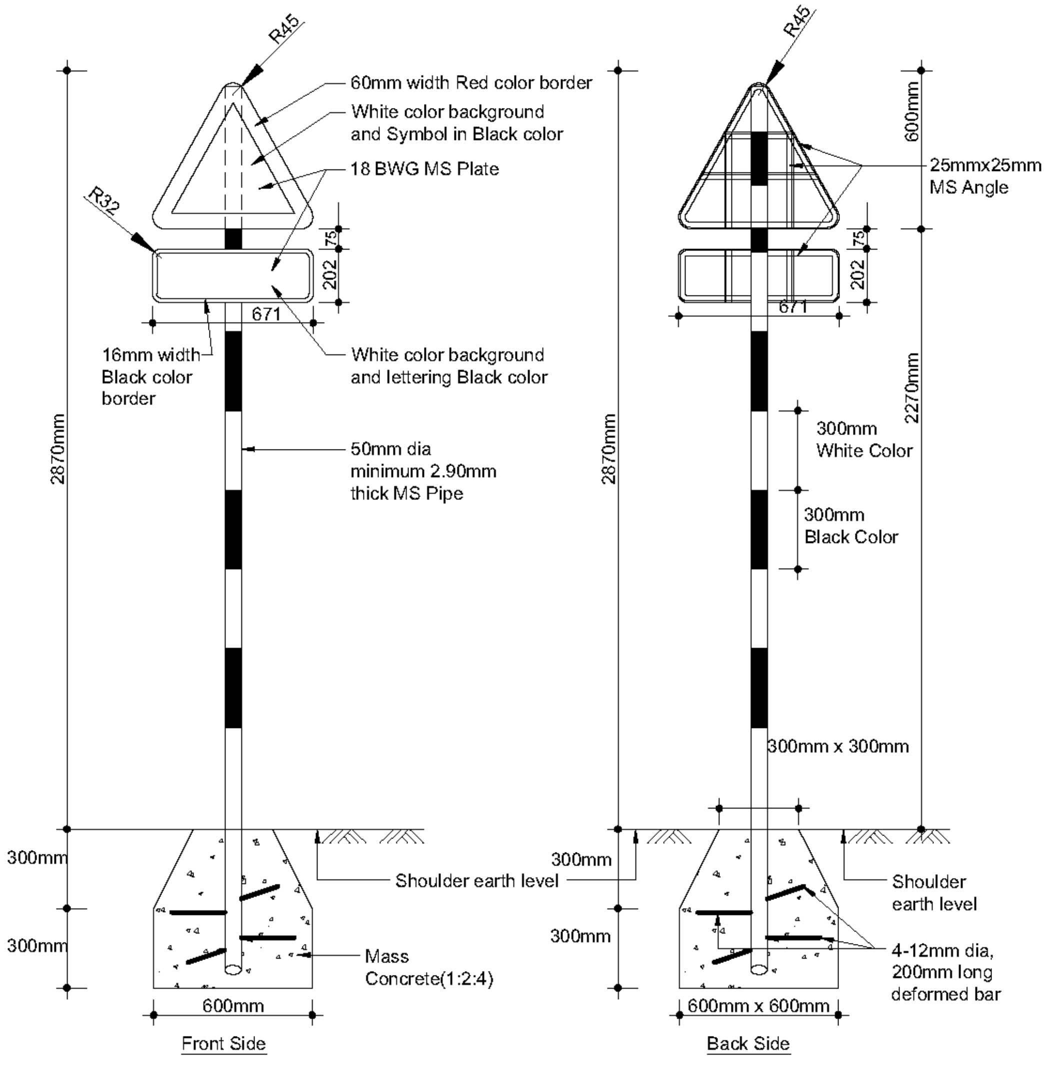
Section of Traffic Sign (Compulsory)

Note:
Retro-Reflective paint / Reflective sheet should be used for signs.

LOCAL GOVERNMENT ENGINEERING DEPARTMENT	
DETAIL OF SECTION OF TRAFFIC SIGN	
DESIGNED BY :	RECOMMENDED BY:
Md. Mostadar Rahman Sr. Bridge Design Engr. LGED HQ, Dhaka.	Md. Abul Kalam Azad SE (Design & Quality Control). LGED HQ, Dhaka.
DATE:	DRAWN BY : S. Mozumder

Drawings are available in pdf form at http://www.lged.gov.bd/UnitPublication.aspx?UnitID=7

• Precautionary Traffic Sign:



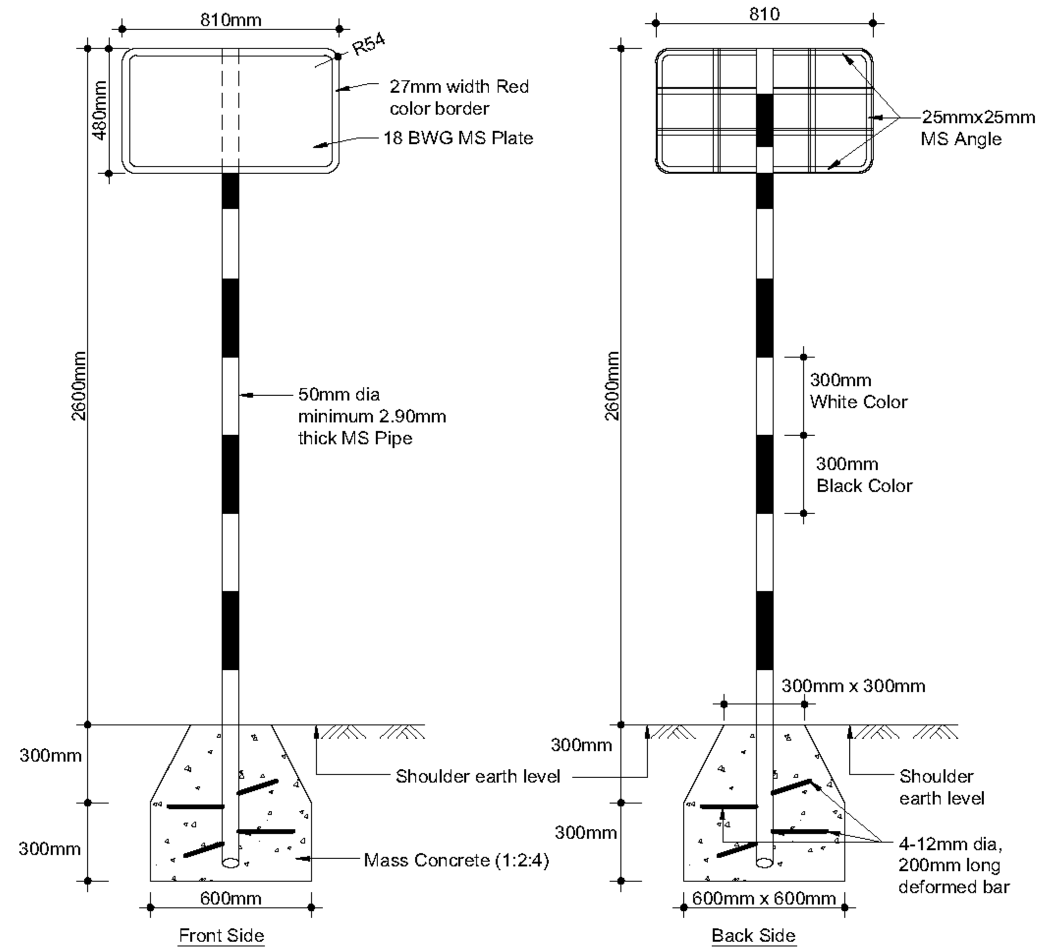
Section of Traffic Sign (Precautionary)

LOCAL GOVERNMENT ENGINEERING DEPARTMENT	
DETAIL OF SECTION OF TRAFFIC SIGN	
DESIGNED BY :	RECOMMENDED BY:
Md. Mostadar Rahman Sr. Bridge Design Engr. LGED HQ, Dhaka.	Md. Abul Kalam Azad SE (Design & Quality Control). LGED HQ, Dhaka.
DATE:	DRAWN BY : S. Mozumder

Note:
Retro-Reflective paint / Reflective sheet should be used for signs.

Drawings are available in pdf form at http://www.lged.gov.bd/UnitPublication.aspx?UnitID=7

• Informative Traffic Sign (Rectangular):



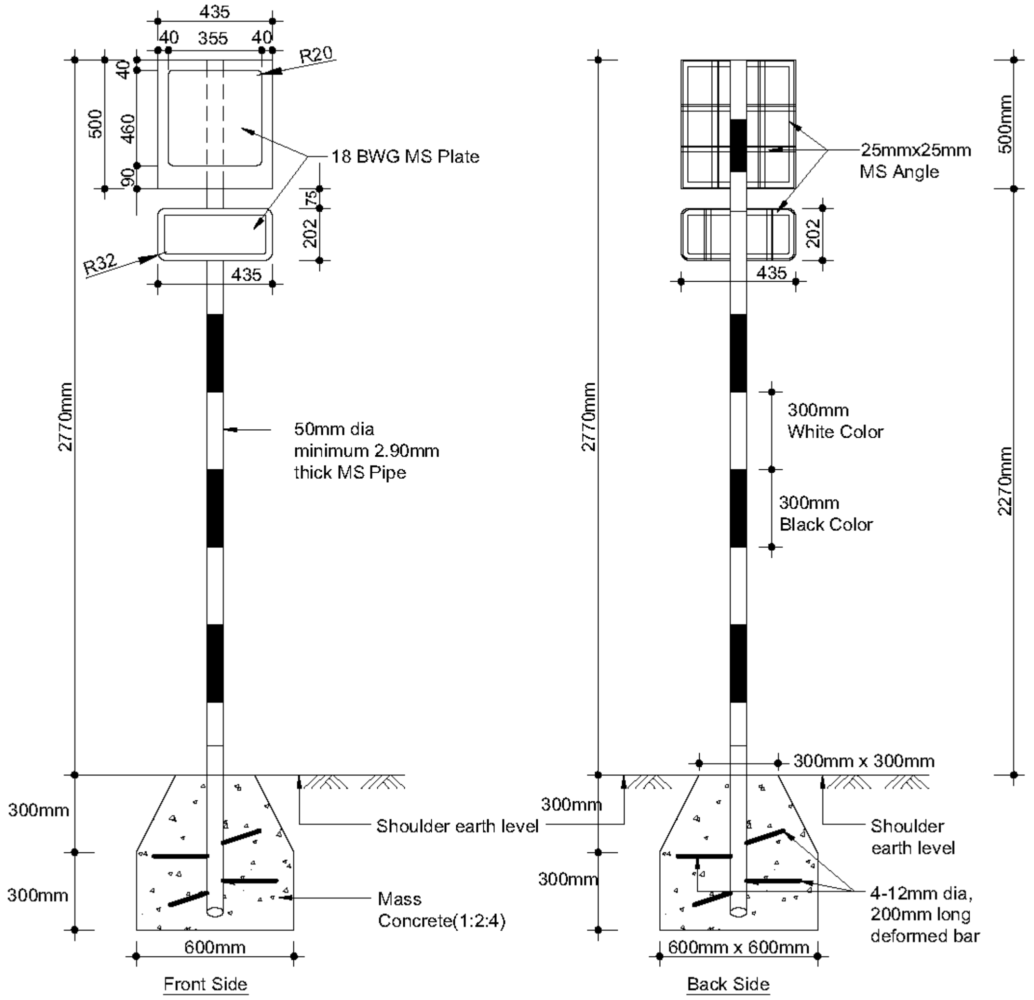
Section of Traffic Sign Informative (Rectangular)

LOCAL GOVERNMENT ENGINEERING DEPARTMENT	
DETAIL OF SECTION OF TRAFFIC SIGN	
DESIGNED BY :	RECOMMENDED BY:
Md. Mostadar Rahman Sr. Bridge Design Engr. LGED HQ, Dhaka.	Md. Abul Kalam Azad SE (Design & Quality Control). LGED HQ, Dhaka.
DATE:	DRAWN BY : S. Mozumder

Note:
Retro-Reflective paint / Reflective sheet should be used for signs.

Drawings are available in pdf form at http://www.lged.gov.bd/UnitPublication.aspx?UnitID=7

• Informative Traffic Sign (Square):



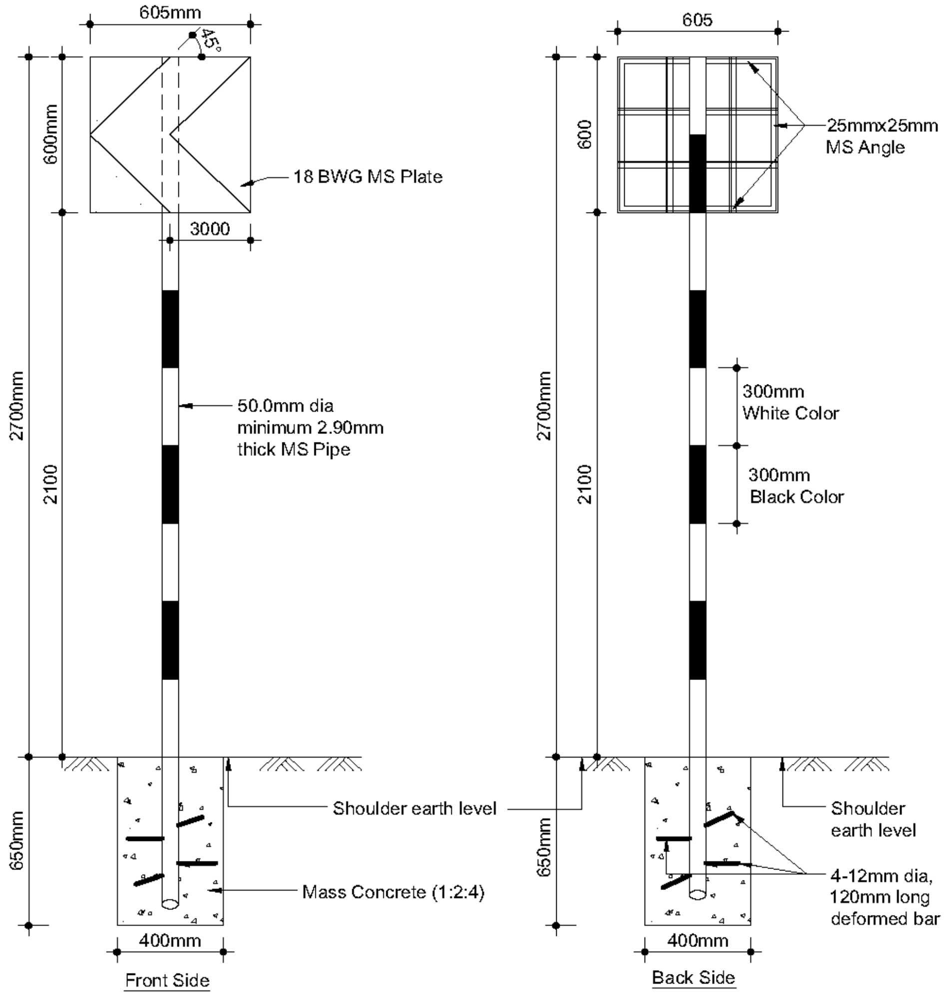
Section of Traffic Sign (Square)

Note:
Retro-Reflective paint / Reflective sheet should be used for signs.

LOCAL GOVERNMENT ENGINEERING DEPARTMENT	
DETAIL OF SECTION OF TRAFFIC SIGN	
DESIGNED BY :	RECOMMENDED BY:
Md. Mostadar Rahman Sr. Bridge Design Engr. LGED HQ, Dhaka.	Md. Abul Kalam Azad SE (Design & Quality Control). LGED HQ, Dhaka.
DATE:	DRAWN BY : S. Mozumder

Drawings are available in pdf form at http://www.lged.gov.bd/UnitPublication.aspx?UnitID=7

• Chevron Traffic Sign (Square):



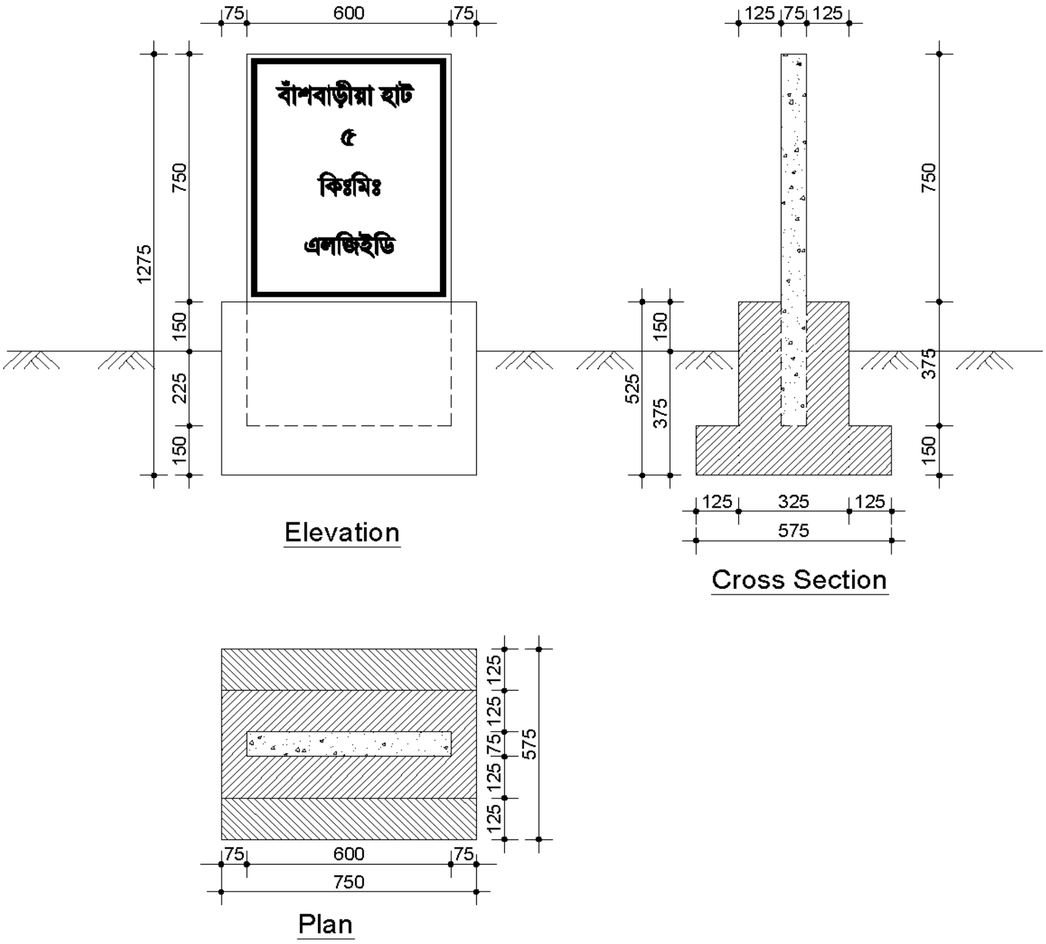
Section of Chevron Traffic Sign (Square)

LOCAL GOVERNMENT ENGINEERING DEPARTMENT	
DETAIL OF SECTION OF TRAFFIC SIGN	
DESIGNED BY :	RECOMMENDED BY:
Md. Mostadar Rahman Sr. Bridge Design Engr. LGED HQ, Dhaka.	Md. Abul Kalam Azad SE (Design & Quality Control). LGED HQ, Dhaka.
DATE:	DRAWN BY : S. Mozumder

Note:
Reflective sheet should be used for signs.

Drawings are available in pdf form at http://www.lged.gov.bd/UnitPublication.aspx?UnitID=7

কিলোমিটার পোষ্টের নমুনা চিত্র



বিশেষ দ্রষ্টব্যঃ পোষ্টে হলুদ রংয়ের জমিনের (Background) উপর কালো রংয়ের বর্ডারসহ কালো অক্ষরে তথ্যাদি উভয় পৃষ্ঠে লিখতে হবে। কিলোমিটার পোষ্টগুলো Stagger ভাবে সড়কের উভয় পার্শ্বে স্হাপন করতে হবে।

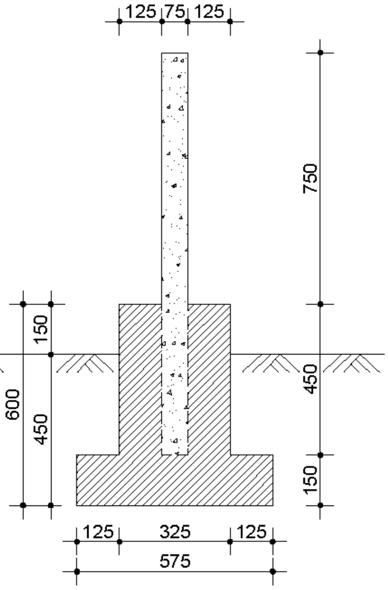
Note:
All Dimension are in Millimeter Unless Otherwise Mentioned

LOCAL GOVERNMENT ENGINEERING DEPARTMENT	
DETAIL OF KILOMETER POST	
DESIGNED BY :	RECOMMENDED BY:
Md. Mostadar Rahman Sr. Bridge Design Engr. LGED HQ, Dhaka.	**Md. Abul Kalam Azad** SE (Design & Quality Control). LGED HQ, Dhaka.
DATE:	DRAWN BY : S. Mozumder

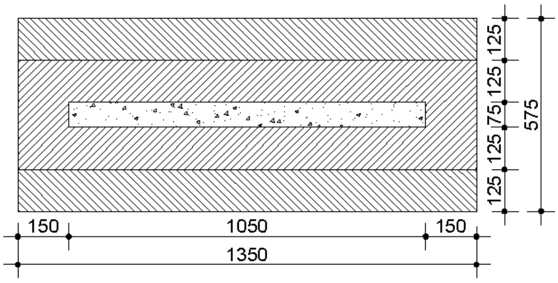
Drawings are available in pdf form at http://www.lged.gov.bd/UnitPublication.aspx?UnitID=7

নাম ফলকের নমুনা চিত্র

Elevation



Cross Section



Plan

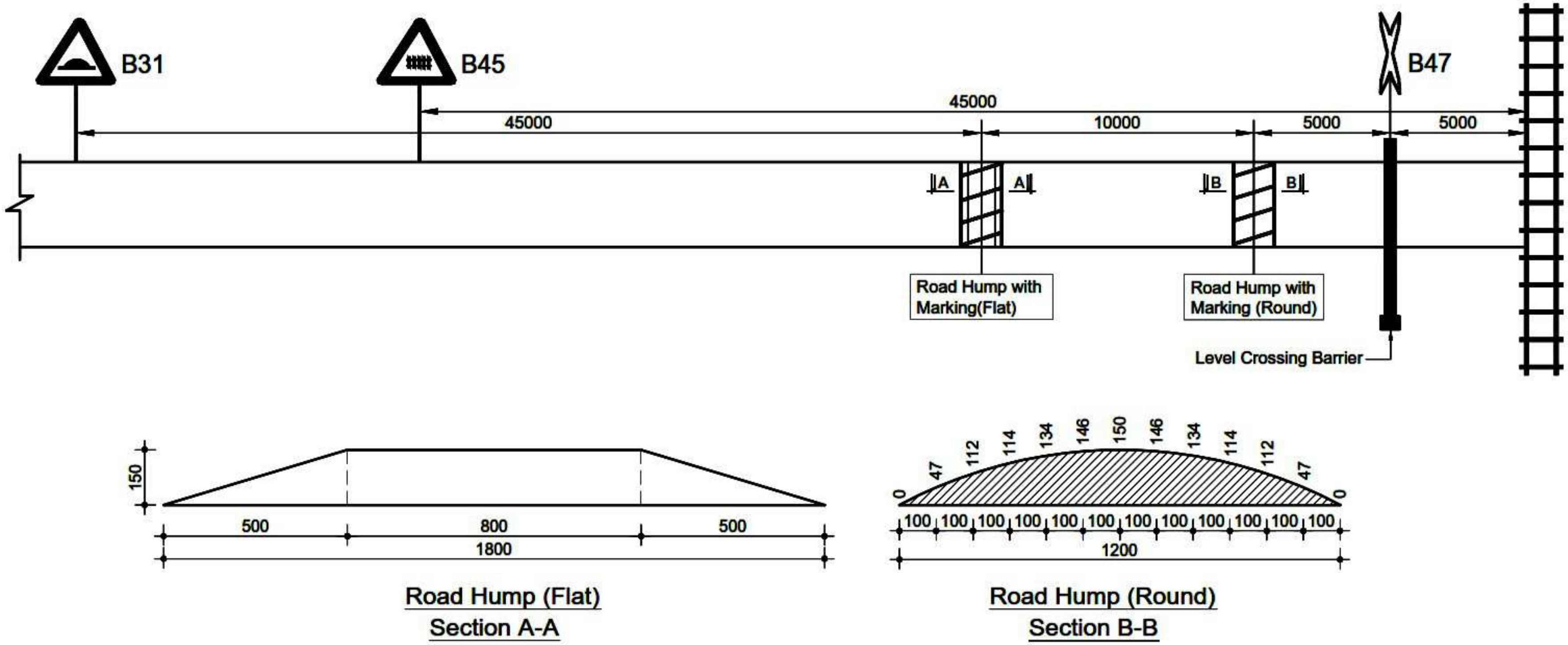
বিশেষ দ্রষ্টব্যঃ ফলকে হলুদ রংয়ের জমিনের (Background) উপর কালো রংয়ের বর্ডারসহ কালো অক্ষরে তথ্যাদি লিখতে হবে।

Note:
All Dimension are in Millimeter Unless Otherwise Mentioned

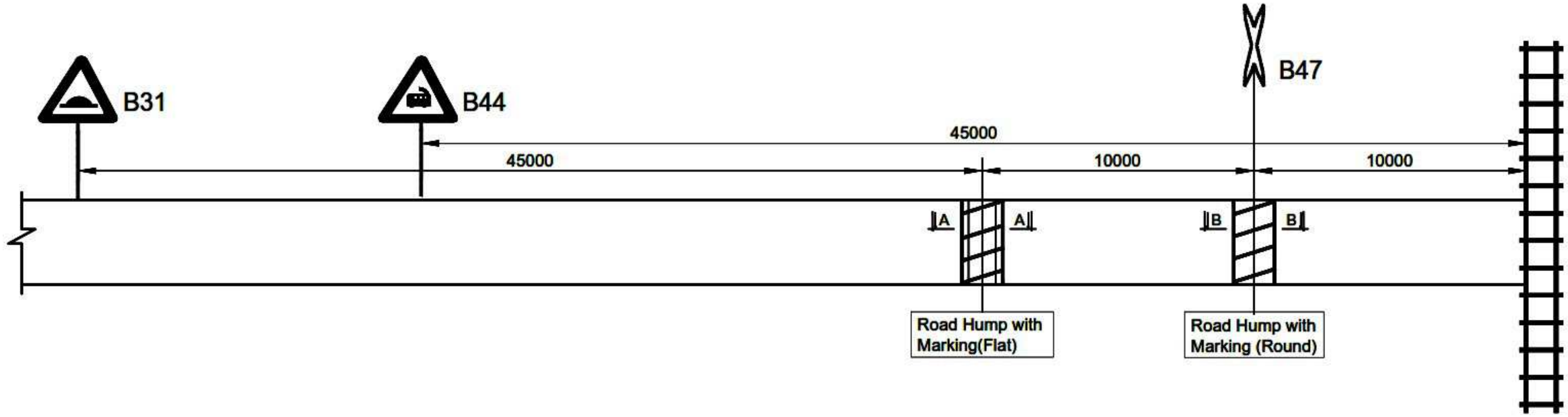
LOCAL GOVERNMENT ENGINEERING DEPARTMENT	
DETAIL OF ROAD NAME PLATE	
DESIGNED BY :	RECOMMENDED BY:
Md. Mostadar Rahman Sr. Bridge Design Engr. LGED HQ, Dhaka.	**Md. Abul Kalam Azad** SE (Design & Quality Control). LGED HQ, Dhaka.
DATE:	DRAWN BY : S. Mozumder

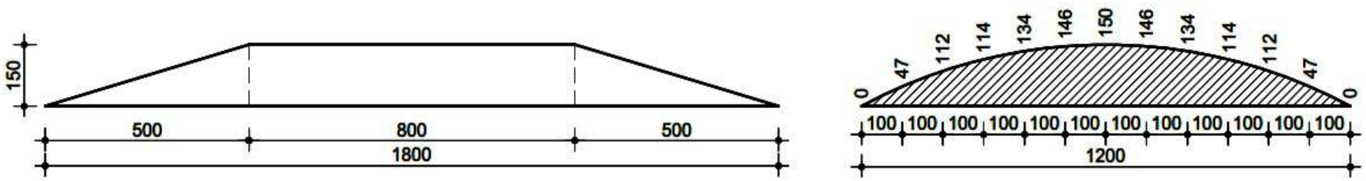
Drawings are available in pdf form at http://www.lged.gov.bd/UnitPublication.aspx?UnitID=7

Typical Layout Plan Showing Physical Safety Works With Barrier at Railway Crossing



Typical Layout Plan Showing Physical Safety Works
Without Barrier at Railway Crossing





Road Hump (Flat)
Section A-A

Road Hump (Round)
Section B-B