

বাংলাদেশ সেতু কর্তৃপক্ষের ৪র্থ শিল্পবিপ্লবের সম্ভাব্য চ্যালেঞ্জ মোকাবেলায় কর্মপরিকল্পনা

ছক ক: চতুর্থ শিল্পবিপ্লবের প্রেক্ষাপটে সক্ষমতা, সম্ভাবনা, চ্যালেঞ্জসমূহ

সংস্থার নাম	চতুর্থ শিল্পবিপ্লবের প্রেক্ষাপটে সংস্থার অধিক্ষেত্রে ভবিষ্যত সম্ভাবনা	চতুর্থ শিল্পবিপ্লবের প্রেক্ষাপটে সংস্থার অধিক্ষেত্রে উদ্ভূত চ্যালেঞ্জসমূহ	চ্যালেঞ্জসমূহ উত্তরণে করণীয়	চতুর্থ শিল্পবিপ্লবের সম্ভাবনা কাজে লাগাতে ও চ্যালেঞ্জ মোকাবেলায় সংস্থার বর্তমান সক্ষমতা
বাংলাদেশ সেতু কর্তৃপক্ষ	১। বিদ্যমান সেবাসমূহ বিশ্লেষণ, সহজীকরণ ও নতুন সেবা চিহ্নিতকরণ ২। সেবা সমূহ 4IR প্রযুক্তি সংযোজন ও সমন্বয়ের মাধ্যমে বাস্তবায়ন	১। দক্ষ জনবল নেই ২। বিদ্যমান আইটি জনবলের 4IR এর কোন নির্দিষ্ট প্রযুক্তির বিষয়ে উচ্চতর প্রশিক্ষণ নেই ৩। সাইবার নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণে বিদ্যমান জনবলের কোন প্রশিক্ষণ নেই ৪। তথ্য প্রযুক্তি খাতে পর্যাপ্ত বাজেটের অভাব ৫। নতুন প্রযুক্তি ব্যবহারে নেতিবাচক দৃষ্টিভঙ্গি	১। উপযুক্ত জনবল নিয়োগ ২। 4IR সেল গঠনের উদ্যোগ গ্রহণ ৩। বিদ্যমান জনবলের দক্ষতা বৃদ্ধির জন্য নিবিড় প্রশিক্ষণ ৪। যুগোপযোগী, সর্বাধুনিক ও সর্বোত্তম প্রযুক্তি স্থাপন ও ব্যবহার ৫। তথ্য প্রযুক্তি খাতে পর্যাপ্ত বাজেট নিশ্চিতকরণ ৬। সচেতনতা বৃদ্ধির মাধ্যমে নতুন প্রযুক্তি ব্যবহারে ইতিবাচক দৃষ্টিভঙ্গি আনয়ন	১। বিদ্যমান আইসিটি সেল ২। বিদ্যমান বিভিন্ন কাজে সফটওয়্যার/ ইলেকট্রনিক সিস্টেম ব্যবহারের অভিজ্ঞতা



ছক খ: চতুর্থ শিল্পবিপ্লবের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ উদ্যোগ/ প্রকল্প গ্রহণ-সংক্রান্ত পরিকল্পনা


ক্রমিক নং	সংস্থার বিদ্যমান কার্যক্রম	চতুর্থ শিল্পবিপ্লবের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ সম্ভাব্য উদ্যোগ/ প্রকল্প	সম্ভাব্য উদ্যোগ/ প্রকল্প বাস্তবায়নে সম্ভাব্য চ্যালেঞ্জ	চ্যালেঞ্জ উত্তরণে সম্ভাব্য করণীয়	দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তি/শাখা/টিম	মন্তব্য (স্বল্প মেয়াদে/মধ্য মেয়াদে/ দীর্ঘ মেয়াদে বাস্তবায়নযোগ্যতা)
১	<ul style="list-style-type: none"> ➤ সফটওয়্যার ভিত্তিক টোল ব্যবস্থাপনা ➤ ই-রিক্রুটমেন্ট সিস্টেমের মাধ্যমে চাকুরীর আবেদন গ্রহণ ➤ ই-জিপি সিস্টেম ব্যবহার করে ক্রয় প্রক্রিয়া সম্পাদন ➤ অনলাইনে কার্য সম্পাদনের অভিজ্ঞতা সনদ যাচাই ➤ ম্যানেজমেন্ট কন্ট্রোল সিস্টেম ➤ ই-স্টোরের মাধ্যমে অভ্যন্তরীণ অস্থাবর সম্পত্তি ব্যবস্থাপনা ➤ অনলাইন গেটপাশ সিস্টেমের মাধ্যমে ভবনে অতিথিদের আগমন ➤ অনলাইন ভেহিক্যাল ট্র্যাকিং সিস্টেমের মাধ্যমে যানবাহনের অবস্থান পরিবীক্ষণ ➤ উৎস কর পরিশোধের প্রত্যয়পত্র প্রদান ➤ অটোমেটেড চালান এর ব্যবহার 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 4IR ভিত্তিক দক্ষ জনবল তৈরিতে দেশে ও বিদেশে প্রশিক্ষণ ➤ স্বয়ংক্রিয় টোল ব্যবস্থাপনা ➤ IoT based infrastructure health monitoring ➤ দুর্ঘটনা প্রতিরোধে স্মার্ট ভেহিক্যাল সার্ভেইল্যান্স সিস্টেম ➤ দূতগতির ওয়েফেল ব্যবহার ➤ IoT based river training works ➤ Traffic and Toll forecasting using Big Data ➤ Infrastructure design using 3D printing ➤ AI based surveillance system 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ দক্ষ জনবলের স্বল্পতা ➤ বাজেটের অপরিপূর্ণতা ➤ ক্রয় প্রক্রিয়া সম্পাদনে দীর্ঘসূত্রিতা ➤ যথাযথ পরিবীক্ষণের অভাব ➤ নতুন প্রযুক্তি ব্যবহারে নেতিবাচক দৃষ্টিভঙ্গি 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ উপযুক্ত জনবল নিয়োগ ➤ নিবিড় প্রশিক্ষণের মাধ্যমে নিজস্ব জনবলের দক্ষতাবৃদ্ধি ➤ পর্যাপ্ত বাজেট নিশ্চিতকরণ ➤ যথাসময়ে ক্রয় প্রক্রিয়া সম্পাদন নিশ্চিতকরণ ➤ যথাযথ পরিবীক্ষণ নিশ্চিতকরণ ➤ সচেতনতা বৃদ্ধির মাধ্যমে নতুন প্রযুক্তি ব্যবহারে ইতিবাচক দৃষ্টিভঙ্গি আনয়ন 	অফিস প্রধান ও ইনোভেশন টিম	সকল

ছক গ: গৃহীতব্য কার্যক্রম-সম্পর্কিত সময়াবদ্ধ পরিকল্পনা

ক্রমিক নং	গৃহীতব্য কার্যক্রমের বিষয়/ক্ষেত্র	গৃহীতব্য কাজের নাম	একক	সূচক/লক্ষ্যমাত্রা	কার্যসম্পাদনের সময়কাল	দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তি/শাখা/টিম
শিল্প মেয়াদী (১-২ বছরের মধ্যে বাস্তবায়নযোগ্য)						
১	১.১ চতুর্থ শিল্প বিপ্লব সম্বন্ধে কর্মকর্তা/কর্মচারীদের সচেতনতা ও সক্ষমতা বৃদ্ধিকরণ	১.১.১ বাসেকের জনবল কাঠামোতে 4IR সংশ্লিষ্ট পদ সৃজন ও নিয়োগ সম্পন্নকরণ	সংখ্যা	অনুমোদিত কাঠামোর আলোকে ১০ জন নতুন জনবল নিয়োগ	ডিসেম্বর ২০২৪	প্রশাসন অনুবিভাগ
		১.১.২ বাসেকের বিভিন্ন স্থাপনা ও প্রধান কার্যালয়ে 4IR এর ব্যবহার বৃদ্ধি করণ সংক্রান্ত কর্মশালা আয়োজন	সংখ্যা	৩টি কর্মশালা	ডিসেম্বর ২০২৪	প্রশাসন অনুবিভাগ
		১.১.৩ চতুর্থ শিল্প বিপ্লব প্রযুক্তির অন্যতম প্রধান অনুষ্ণ ইন্টারনেট অফ থিংস (IoT)-এর উপর কর্মশালা আয়োজন	সংখ্যা	১টি কর্মশালা	জুন ২০২৩	প্রশাসন অনুবিভাগ
		১.১.৪ চতুর্থ শিল্প বিপ্লবের প্রধান অনুষ্ণ (যেমনঃ কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা, ক্লাউড কম্পিউটারিং, ইন্টারনেট অফ থিংস ইত্যাদি) এর উপর দেশে ও বিদেশে প্রশিক্ষণ।	সংখ্যা	২টি প্রশিক্ষণ	ডিসেম্বর ২০২৪	প্রশাসন অনুবিভাগ
		১.১.৫ দেশে/বিদেশে 4IR ভিত্তিক বাস্তবায়িত প্রকল্প পরিদর্শন ও নলেজ শেয়ারিং	সংখ্যা	২টি পরিদর্শন	ডিসেম্বর ২০২৪	প্রশাসন অনুবিভাগ
২	২.১ চতুর্থ শিল্প বিপ্লবের অংশ হিসেবে Cyber security সংক্রান্ত কার্যক্রম বৃদ্ধিকরণ	২.১.১ IT Audit প্রতিবেদনের আলোকে সর্বাধুনিক সাইবার নিরাপত্তা ডিভাইস (যেমনঃ ফায়ারওয়াল, ডংগল ইত্যাদি) এর ব্যবহার নিশ্চিতকরণ	সংখ্যা	প্রয়োজনীয় নিরাপত্তা ডিভাইস ক্রয় ও স্থাপন	ডিসেম্বর ২০২৩	প্রশাসন অনুবিভাগ
		২.১.২ নিয়মিত IT Audit অব্যাহত রাখা	সংখ্যা	ষান্মাসিক ভিত্তিতে ৪টি অডিট	ডিসেম্বর ২০২৪	প্রশাসন অনুবিভাগ
		২.১.৩ Cyber security বিষয়ক প্রশিক্ষণ/কর্মশালা	সংখ্যা	২টি প্রশিক্ষণ/ কর্মশালা	অক্টোবর ২০২৪	প্রশাসন অনুবিভাগ
		২.১.৪ গুরুত্বপূর্ণ তথ্য পরিকাঠামোর ডিজিটাল নিরাপত্তা সুরক্ষা গাইডলাইনের	-	সরকারি নির্দেশনা বাস্তবায়ন	নভেম্বর ২০২৪	প্রশাসন অনুবিভাগ

ক্রমিক নং	গৃহীতব্য কার্যক্রমের বিষয়/ক্ষেত্র	গৃহীতব্য কাজের নাম	একক	সূচক/লক্ষ্যমাত্রা	কার্যসম্পাদনের সময়কাল	দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তি/শাখা/টিম
		আলোকে প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ				
৩	৩.১ পদ্মা সেতুতে ETC সিস্টেম স্থাপন	৩.১.১ প্রয়োজনীয় IoT ডিভাইস স্থাপন	সংখ্যা	ডিভাইস স্থাপন	ডিসেম্বর ২০২৩	প্রশাসন অনুবিভাগ, অপারেশন এন্ড মেইনটেন্যান্স অনুবিভাগ
		৩.১.২ ডাটালগার এর মাধ্যমে তথ্য সংগ্রহ	%	১০০%	ডিসেম্বর ২০২৪	প্রশাসন অনুবিভাগ, অপারেশন এন্ড মেইনটেন্যান্স অনুবিভাগ
		৩.১.৩ BRTA ডাটাবেজ, এনআইডি, পেমেণ্ট গেটওয়ে, সংশ্লিষ্ট ব্যাংকের API ইন্টিগ্রেশন	%	১০০%	ডিসেম্বর ২০২৪	প্রশাসন অনুবিভাগ, অপারেশন এন্ড মেইনটেন্যান্স অনুবিভাগ
মধ্য মেয়াদী (৩-৫ বছরের মধ্যে বাস্তবায়নযোগ্য)						
৪	৪.১ IoT based bridge health monitoring	৪.১.১ প্রয়োজনীয় সেন্সর ও হার্ডওয়্যার স্থাপন (যেমন: Displacement Transducer, Accelerometer, temperature sensor, corrosion sensor ইত্যাদি)	সংখ্যা	প্রয়োজনীয় সংখ্যক	সেপ্টেম্বর ২০২৭	প্রশাসন অনুবিভাগ, অপারেশন এন্ড মেইনটেন্যান্স অনুবিভাগ
		৪.১.২ সফটওয়্যার ডেভলপমেন্ট ও ডাটাবেজ ডিজাইন	%	১০০%	জুন ২০২৭	প্রশাসন অনুবিভাগ, অপারেশন এন্ড মেইনটেন্যান্স অনুবিভাগ
		৪.১.৩ হার্ডওয়্যার, ডাটাবেজ ও সফটওয়্যার ইন্টিগ্রেশন	%	১০০%	ডিসেম্বর ২০২৭	প্রশাসন অনুবিভাগ, অপারেশন এন্ড মেইনটেন্যান্স অনুবিভাগ
৫	৫.১ স্মার্ট ভেহিক্যাল সার্ভেইল্যান্স সিস্টেম	৫.১.১ প্রয়োজনীয় ক্যামেরা, সেন্সর ও হার্ডওয়্যার স্থাপন (যেমন: Speed Gun sensor, ANPR Camera, PTZ Camera, Decoder ইত্যাদি)	সংখ্যা	প্রয়োজনীয় সংখ্যক	জুলাই ২০২৬	প্রশাসন অনুবিভাগ, অপারেশন এন্ড মেইনটেন্যান্স অনুবিভাগ
		৫.১.২ সফটওয়্যার ডেভলপমেন্ট ও ডাটাবেজ ডিজাইন	%	১০০%	জুন ২০২৬	প্রশাসন অনুবিভাগ, অপারেশন এন্ড মেইনটেন্যান্স অনুবিভাগ
		৫.১.৩ হার্ডওয়্যার, ডাটাবেজ ও সফটওয়্যার ইন্টিগ্রেশন	%	১০০%	ডিসেম্বর ২০২৬	প্রশাসন অনুবিভাগ, অপারেশন এন্ড মেইনটেন্যান্স অনুবিভাগ
দীর্ঘ মেয়াদী (৫ বছরের অধিক সময়ে বাস্তবায়নযোগ্য)						
৬	৬.১ IoT based river training works	৬.১.১ প্রয়োজনীয় ক্যামেরা, সেন্সর ও হার্ডওয়্যার স্থাপন (যেমন: Stain Gauge, Micro tremor detector, settlement sensor, GPS sensor, Weather and Water level sensor, Thermal/PTZ	সংখ্যা	প্রয়োজনীয় সংখ্যক	জুলাই ২০৩০	প্রশাসন অনুবিভাগ, অপারেশন এন্ড মেইনটেন্যান্স অনুবিভাগ

ক্রমিক নং	গৃহীতব্য কার্যক্রমের বিষয়/ক্ষেত্র	গৃহীতব্য কাজের নাম	একক	সূচক/লক্ষ্যমাত্রা	কার্যসম্পাদনের সময়কাল	দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তি/শাখা/টিম
		Water level sensor, Thermal/PTZ Camera, Decoder ইত্যাদি)				
		৬.১.২ সফটওয়্যার ডেভলপমেন্ট ও ডাটাবেজ ডিজাইন	%	১০০%	জুন ২০৩০	প্রশাসন অনুবিভাগ, অপারেশন এন্ড মেইনটেন্যান্স অনুবিভাগ
		৬.১.৩ হার্ডওয়্যার, ডাটাবেজ ও সফটওয়্যার ইন্টিগ্রেশন	%	১০০%	ডিসেম্বর ২০৩০	প্রশাসন অনুবিভাগ, অপারেশন এন্ড মেইনটেন্যান্স অনুবিভাগ
		৬.১.৪ Data analysis and decision making based on AI and Big Data	%	৯০%	ডিসেম্বর ২০৩০	প্রশাসন অনুবিভাগ, অপারেশন এন্ড মেইনটেন্যান্স অনুবিভাগ



৩২/২০/২০২২

মোঃ মাসুদ হুইয়া

সহকারী মেইনটেন্যান্স ইঞ্জিনিয়ার (অতিরিক্ত দায়িত্ব)

বাংলাদেশ সেতু কর্তৃপক্ষ

সেতু ভবন, বনানী, ঢাকা।