

৪র্থ শিল্পবিপ্লবের সম্ভাব্য চ্যালেঞ্জ মোকাবেলায় কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন

জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তর

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
জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তর	<p>১. 4IR প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে স্মার্ট পানি সরবরাহ ও স্যানিটেশন ব্যবস্থা গড়ে তোলা।</p> <p>২. 4IR প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে বিদ্যমান সেবাসমূহকে আরো বেশী জনবান্ধব করা।</p> <p>৩. দাপ্তরিক বিদ্যমান সেবাসমূহের ক্ষেত্রে 4IR প্রযুক্তি ব্যবহার করে তথ্য বিশ্লেষণের মাধ্যমে দ্রুত সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা।</p>	<p>১. দক্ষ কারিগরী জ্ঞান সম্পন্ন জনবলের অভাব।</p> <p>২. সাইবার সিকিউরিটি থ্রেড।</p> <p>৩. অবকাঠামোগত উন্নয়ন।</p>	<p>১. 4IR প্রযুক্তি গ্রহণের ক্ষেত্রে অবহিতকরণ সভা, কর্মশালা, প্রশিক্ষণের মাধ্যমে কর্মকর্তা ও কর্মচারীদের দক্ষতা বৃদ্ধি করা।</p> <p>২. প্রয়োজনীয় কারিগরী পদ সৃজন/ বিদ্যমান জনবলকে 4IR প্রযুক্তি উপযোগী করে গড়ে তোলা।</p> <p>৩. সাইবার সিকিউরিটি নিশ্চিত করা।</p> <p>৪. প্রয়োজনীয় সফটওয়্যার, হার্ডওয়্যার নেটওয়ার্কিং অবকাঠামোর উন্নয়ন করা।</p>	<p>১. সেবা বাস্তবায়নের ক্ষেত্রে জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তরের কর্মকর্তা ও কর্মচারীদের তথ্য প্রযুক্তি ব্যবহারের অভিজ্ঞতা রয়েছে।</p> <p>২. তথ্য প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে/অনলাইনে ইউনিয়নভিত্তিক উপযুক্ত পানির উৎসের প্রযুক্তি নির্ধারণ করার ওয়েব ইন্টারফেস চালু রয়েছে।</p> <p>৩. তথ্য প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে মুজিব শতবর্ষ উপলক্ষ্যে ভূমিহীন ও গৃহহীন পরিবারের জন্য নির্মিত ঘরে পানির উৎস/নলকূপ স্থাপন কাজের তথ্য সংরক্ষণ ও হস্তান্তর সার্টিফিকেট প্রেরণ কাজ অনলাইনে চলমান রয়েছে।</p> <p>৪. অনলাইনে ভূগর্ভস্থ পানির উৎসের নিরীক্ষণ ডাটাবেস এর মাধ্যমে ভূগর্ভস্থ পানির স্থিতিতলের তথ্য সংগ্রহ।</p>

Atul

১-

৪

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	ইউনিয়নভিত্তিক উপযুক্ত পানির উৎসের প্রযুক্তি নির্ধারণ	IoT বেসড ডাটা সংগ্রহ ও ক্লাউড বেসড ডাটা সংরক্ষণ ব্যবস্থা এবং তথ্য বিশ্লেষণের ক্ষেত্রে AI এর ব্যবহার।	প্রয়োজনীয় ইক্যুপমেন্ট, দক্ষ জনবলের স্বল্পতা, প্রয়োজনীয় বাজেট।	অঞ্চল ভিত্তিক জরিপ ও ফিজিবিলিটি স্টাডি এবং প্রকল্প গ্রহণের মাধ্যমে বাস্তবায়ন	গবেষণা ও উন্নয়ন বিভাগ,ঢাকা।	মধ্য মেয়াদে বাস্তবায়নযোগ্য
২	স্থানীয় সরকার প্রতিষ্ঠান সমূহকে পানি সরবরাহ ও স্যানিটেশন ব্যবস্থায় কারিগরী সহায়তা প্রদান।	স্মার্ট পানি সরবরাহ ও স্যানিটেশন ব্যবস্থা গড়ে তোলার জন্য বিভিন্ন গবেষণাপত্র ও জরিপ প্রতিবেদন নিয়ে বিগ ডাটা এনালাইসিস করা।	কারিগরী জ্ঞান সম্পন্ন জনবলের অভাব, গবেষণা ও জরিপ কার্যক্রম সম্পন্ন করার জন্য প্রয়োজনীয় বাজেট।	প্রয়োজনীয় প্রশিক্ষণ গ্রহণ ও বাজেট বরাদ্দ	তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী, গ্রাউন্ড ওয়াটার সার্কেল,ঢাকা।	দীর্ঘ মেয়াদে বাস্তবায়নযোগ্য
৩	ব্যক্তিগত এবং প্রাতিষ্ঠানিক পর্যায়ে স্থাপিত পানির উৎসের নমুনা পরীক্ষাকরণ।	নমুনা পরীক্ষার রেজাল্ট স্বয়ংক্রিয়ভাবে সার্ভারে জমা হওয়া এবং মোবাইল এ্যাপসের মাধ্যমে গ্রাহকের কাছে পৌঁছানো।	IoT based ডিভাইস স্থাপন ও প্রয়োজনীয় বাজেট।	IoT based ডিভাইস ক্রয় ও কারিগরী জ্ঞান সম্পন্ন জনবল নিয়োগ	তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী, পানির গুণগতমান পরিবীক্ষণ ও পর্যবেক্ষণ সার্কেল,ঢাকা।	মধ্য মেয়াদে বাস্তবায়নযোগ্য
৪	ঠিকাদার/ঠিকাদারী প্রতিষ্ঠানের নতুন লাইসেন্স প্রদান।	অনলাইনে আবেদন গ্রহণের পর AI এর মাধ্যমে দাখিলকৃত কাগজপত্রের সঠিকতা যাচাইপূর্বক স্বয়ংক্রিয়ভাবে নতুন লাইসেন্স প্রদান করা।	IoT based ডিভাইস স্থাপন ও প্রয়োজনীয় বাজেট।	IoT based ডিভাইস ক্রয় ও কারিগরী জ্ঞান সম্পন্ন জনবল নিয়োগ	তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী,ঢাকা সার্কেল,ঢাকা।	স্বল্প মেয়াদে বাস্তবায়নযোগ্য
৫	ব্যক্তিগত এবং প্রাতিষ্ঠানিক পর্যায়ে স্থাপিত পানির উৎসের তথ্য সংরক্ষণ ও বিশ্লেষণ	IoT বেসড ডাটা সংগ্রহ ও ক্লাউড বেসড সংরক্ষণ ব্যবস্থা এবং বিগ ডাটা বিশ্লেষণ করা।	IoT বেসড ডিভাইস স্থাপন, ক্লাউড বেসড সার্ভার স্থাপন ও প্রয়োজনীয় বাজেট।	IoT বেসড ডিভাইস স্থাপন ও ক্লাউড বেসড সার্ভার ক্রয় এবং ডাটা সাইনটিফিকেশন নিয়োগ।	এমআইএস ইউনিট, পরিকল্পনা সার্কেল,ঢাকা।	মধ্য মেয়াদে বাস্তবায়নযোগ্য

Am

১১

১১

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
স্বল্প মেয়াদী (১-২ বছরের মধ্যে বাস্তবায়নযোগ্য)						
১	4IR কর্ম পরিকল্পনা বাস্তবায়নের জন্য টিম গঠন	4IR টিম গঠন	সংখ্যা	১টি	জুন ২০২৩	প্রধান প্রকৌশলী
২	৪র্থ শিল্প বিপ্লবের সম্ভাব্য চ্যালেঞ্জ মোকাবেলায় বিষয়ভিত্তিক কর্মশালা আয়োজন	কর্মশালা আয়োজন	সংখ্যা	২টি	জুন ২০২৩	প্রশিক্ষন বিভাগ এবং গবেষণা ও উন্নয়ন বিভাগ, ঢাকা।
৩	প্রশিক্ষণের মাধ্যমে কর্মকর্তাদের দক্ষতা বৃদ্ধি	প্রশিক্ষণ কোর্স নির্বাচন, মডিউল তৈরি ও প্রশিক্ষন আয়োজন	সংখ্যা	৪টি	জুন ২০২৪	প্রশিক্ষন বিভাগ এবং গবেষণা ও উন্নয়ন বিভাগ, ঢাকা।
৪	পাইলটিং ভিত্তিতে স্বয়ংক্রিয়ভাবে ওয়াটার লেভেল ডেটা কালেকশন	IoT বেসড ডিভাইসের মাধ্যমে ওয়াটার লেভেল ডেটা কালেকশন এবং সার্ভারে সংরক্ষণ	সংখ্যা	১টি	জুন ২০২৪	গ্রাউন্ড ওয়াটার বিভাগ, ঢাকা।
৫	ঠিকাদার/ঠিকাদারী প্রতিষ্ঠানের নতুন লাইসেন্স প্রদান।	অনলাইনে আবেদন গ্রহণের পর AI এর মাধ্যমে দাখিলকৃত কাগজপত্রের সঠিকতা যাচাইপূর্বক স্বয়ংক্রিয়ভাবে নতুন লাইসেন্স প্রদান করা।	সংখ্যা	১টি	জুন ২০২৪	গ্রাউন্ড ওয়াটার বিভাগ, ঢাকা।
মধ্য মেয়াদী (৩-৫ বছরের মধ্যে বাস্তবায়নযোগ্য)						
১	অনলাইনে ইউনিয়নভিত্তিক উপযুক্ত পানির উৎসের প্রযুক্তি নির্ধারণে তথ্য হালনাগাদকরণ।	IoT বেসড ডাটা সংগ্রহ ও ক্লাউড বেসড ডাটা সংরক্ষণ ব্যবস্থা এবং তথ্য বিশ্লেষণের ক্ষেত্রে AI এর ব্যবহার।	সংখ্যা	১টি	ডিসেম্বর ২০২৪	গবেষণা ও উন্নয়ন বিভাগ, ঢাকা।
২	ব্যক্তিগত এবং প্রাতিষ্ঠানিক পর্যায়ে স্থাপিত পানির উৎসের নমুনা পরীক্ষাকরণের তথ্যভান্ডার প্রস্তুতকরণ।	নমুনা পরীক্ষার রেজাল্ট স্বয়ংক্রিয়ভাবে সার্ভারে জমা হওয়া এবং মোবাইল এ্যাপসের মাধ্যমে গ্রাহকের কাছে পৌছানো।	সংখ্যা	১টি	জুন ২০২৪	পানির গুণগতমান পরিবীক্ষন ও পর্যবেক্ষন সার্কেল, ঢাকা।
৩	ব্যক্তিগত এবং প্রাতিষ্ঠানিক পর্যায়ে স্থাপিত পানির উৎসের নমুনা পরীক্ষাকরণের তথ্য বিশ্লেষণ ও প্রতিবেদন প্রণয়ন।	IoT বেসড ডাটা সংগ্রহ ও ক্লাউড বেসড সংরক্ষণ ব্যবস্থা এবং বিগ ডাটা বিশ্লেষণ করা।	সংখ্যা	১টি	জুন ২০২৫	এমআইএস ইউনিট, পরিকল্পনা সার্কেল, ঢাকা।

Am

১/

১/

দীর্ঘ মেয়াদী (৫ বছরের অধিক সময়ে বাস্তবায়নযোগ্য)						
১	পৌর পানি সরবরাহ ব্যবস্থায় পানির অপচয় রোধকরণের উদ্দেশ্যে Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA) System চালুকরণ।	সচেতনতামূলক প্রচার-প্রচারনা, পৌর পানি সরবরাহ ব্যবস্থাপনায় পানির অপচয় রোধ করণের লক্ষ্যে তথ্য সংগ্রহ, বিশ্লেষণ সহ SCADA সিস্টেম ডিজাইন ও ক্রয় প্রক্রিয়া সম্পাদন।	সংখ্যা	৪টি	ডিসেম্বর ২০২৬	সংশ্লিষ্ট প্রকল্প পরিচালক
২	স্থানীয় সরকার প্রতিষ্ঠান সমূহকে পানি সরবরাহ ও স্যানিটেশন ব্যবস্থায় কারিগরী সহায়তা প্রদান।	স্মার্ট পানি সরবরাহ ও স্যানিটেশন ব্যবস্থা গড়ে তোলার জন্য বিভিন্ন গবেষণাপত্র ও জরিপ প্রতিবেদন নিয়ে বিগ ডাটা এনালাইসিস করা।	সংখ্যা	১টি	ডিসেম্বর ২০২৬	তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী, গ্রাউন্ড ওয়াটার সার্কেল, ঢাকা।
৩	প্রণোদনা	সার্টিফিকেট ও এওয়ার্ড প্রদান	সংখ্যা	২টি	প্রতি বছর	প্রধান প্রকৌশলী
৪	পরিদর্শন	দেশে/বিদেশে 4IR ভিত্তিক বাস্তবায়িত উদ্যোগ পরিদর্শন	সংখ্যা	১টি	প্রতি বছর	প্রধান প্রকৌশলী

*Amber*  
30/10/22

(এ,এইচ,এম খালেদুর রহমান)  
নির্বাহী প্রকৌশলী  
গবেষণা ও উন্নয়ন বিভাগ  
জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তর, ঢাকা।

↓  
30/10/2022

মোহাম্মদ রওশন আলম  
নির্বাহী প্রকৌশলী (সংস্থাপন)  
জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তর  
ঢাকা।

*Mir Anwarul Haque*

(মীর আব্দুল সাহিদ)  
নির্বাহী প্রধান প্রকৌশলী (পা.স.)  
জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তর  
ঢাকা।

*Mohammad Saifur Rahman*  
30/10/22

মোঃ সাইফুর রহমান  
প্রধান প্রকৌশলী  
জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তর  
বাংলাদেশ সরকার, ঢাকা।