কোভিড-১৯ প্রতিরোধে কমিউনিটি পর্যায়ে
পানির উৎস সচল রাখা ও এর নিরাপদ ব্যবহার সংক্রান্ত নির্দেশিকা

জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তর (DPHE) ও ইউনিসেফ বাংলাদেশ

WASH Cluster
Water Sanitation Hygiene

unicef
সকল শিশুর জন্য

কোভিড-১৯ প্রতিরোধে কমিউনিটি পর্যায়ে

পানির উৎস সচল রাখা ও এর নিরাপদ ব্যবহার সংক্রান্ত নির্দেশিকা

এপ্রিল ২০২০

প্রকাশক
জিওবি-ইউনিসেফ ওয়াশ প্রজেক্ট
জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তর (ডিপিএইচই)
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

সহযোগীতায়
জাতিসংঘের শিশু উন্নয়ন বিষয়ক তহবিল (ইউনিসেফ)
বিএসএল অফিস কমপ্লেক্স, ১ মিন্টো রোড, ঢাকা ১০০০, বাংলাদেশ

Swedish International Development Cooperation Agency (SIDA)
Swiss Agency for Development and Cooperation (SDC)

এপ্রিল ২০২০

প্রস্তুতকরণ
নার্গিস আক্তার, ওয়াশ অফিসার (ওয়াটার কোয়ালিটি এন্ড ওয়াটার সাপ্লাই), ইউনিসেফ বাংলাদেশ
মোঃ সাইফুর রহমান, তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী (গ্রাউন্ড ওয়াটার সার্কেল), ডিপিএইচই
এহতেশামুল রাসেল খান, প্রকল্প পরিচালক, জিওবি-ইউনিসেফ ওয়াশ প্রজেক্ট, ডিপিএইচই

রিভিউ
ইউনিসেফ ওয়াশ সেকশন,
বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা,
ওয়াশ ক্লাস্টার, টেকনিকাল কমিটি'র সদস্য বৃন্দ (ওয়াটার এইড,অক্সফাম, ভার্ক ও অন্যান্য)

কপিরাইট
জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তর (ডিপিএইচই), কাকরাইল, ঢাকা
জাতিসংঘের শিশু উন্নয়ন বিষয়ক তহবিল (ইউনিসেফ)

ডিজাইন
কলি/দৃক

ইলাসট্রেশন
এএইচ চঞ্চল/দৃক

মুখবন্ধ

সারা বিশ্ব আজ "কোভিড-১৯" মহামারীর কবলে আক্রান্ত। ৩০ জানুয়ারী, ২০২০ তারিখে বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা (WHO) এই মহামারীকে জনস্বাস্থ্যের জন্য হুমকি বিবেচনা করে আন্তর্জাতিকভাবে জরুরি অবস্থা ঘোষণা করে। বাংলাদেশে ৮ মার্চ প্রথম করোনাভাইরাস আক্রান্ত রোগী শণাক্ত হয় এবং ১৮ মার্চ প্রথম এই ব্যাধির সংক্রমণে কোন রোগীর মৃত্যু হয়। এই ভাইরাস মূলত নিউমোনিয়া তৈরী করত: শ্বাসযন্ত্রকে তীব্রভাবে আক্রমণ করে এবং দ্রুত শারীরিক অবস্থার অবনতি ঘটায়।

বাংলাদেশ সরকার ৯ মার্চ, ২০২০ তারিখে করোনাভাইরাসের সংক্রমণ রোধ ও প্রতিরোধে জন্য National Preparedness and Response Plan for Covid-19' (NPRP)" প্রকাশ করে। এই পরিকল্পনায় দেশের মানুষের স্বাস্থ্যরক্ষা ও মহামারীর বিস্তার রোধ এবং একই সাথে অর্থনীতির চাকা সচল রাখার বিষয়গুলো প্রাধান্য পায়। এই সময়ে পানি সরবরাহ ও স্যানিটেশন সেবা সচল রাখা অতীব জরুরি, যা জনস্বাস্থ্য রক্ষায় খুবই গুরুত্বপূর্ণ। এই লক্ষ্যে বাংলাদেশ সরকার এবং উন্নয়ন অংশীদারদের সহায়তায় বেশ কিছু উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়েছে, যার মধ্যে বেশকিছু উদ্যোগ বাস্তবায়নাধীন রয়েছে। স্থানীয় সরকার বিভাগ কর্তৃক সারা দেশে পানি সরবরাহ নিরাবচ্ছিন্ন রাখার নির্দেশনার প্রেক্ষিতে জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তর কর্তৃক সারা দেশে সকলের জন্য পানি সরবরাহ চালু রাখার প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করা হয়েছে। অধিদপ্তর কর্তৃক ' Bangladesh Strategy Paper 2020-22 for Response to Covid-19 Outbreak through Water, Sanitation and Hygiene Interventions ' প্রনয়ন করা হচ্ছে যা বিভিন্ন সহযোগী সংস্থা মাঝে উপস্থাপন করা হয়েছে।

পানিবাহিত রোগের হাত থেকে রক্ষা পেতে বিশুদ্ধ নিরাপদ পানির বিকল্প নেই। পানিবাহিত রোগের কারণে মানব দেহের রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা হ্রাস পায়। ফলে, করোনা ভাইরাসের মত বিভিন্ন ভাইরাসজনিত রোগের সাথে লড়াই করার মত ক্ষমতা শরীরের থাকে না। তাই, পানি সরবরাহ ব্যবস্থাকে কার্যকর এবং নিরাপদ রাখার কোন বিকল্প নাই। যাতে করে জনগন এই অস্থিতিশীল পরিস্থিতিতে নিরাপদ খাবার পানীর সংকটে না পড়ে এবং ঘন ঘন হাত ধোয়ার জন্য পানির অভাব না ঘটে। এছাড়াও পানি সংগ্রহের জন্য স্থাপিত অবকাঠামোগুলিতে রোগের সংক্রমণের ঝুঁকি হ্রাস করাও গুরুত্বপূর্ণ।

"Guideline for the Functional Community Water Points and its Safe Use under COVID 19 Response" শীর্ষক নির্দেশিকাটি ডিপিএইচই এবং ইউনিসেফের পক্ষ থেকে নেওয়া একটি যৌথ উদ্যোগ। এখানে পানি সরবরাহকারী ও ব্যবহারকারী উভয়ই কিভাবে "কোভিড-১৯" এর সংক্রমণ সম্ভবনা হ্রাস করে নিরবিচ্ছিন্ন নিরাপদ পানি সরবরাহ ও ব্যবহার নিশ্চিত করবেন তাঁর উপায়সমূহ বর্ণিত হয়েছে; যা নিঃসন্দেহে একটি প্রশংসনীয় উদ্যোগ। বর্তমান পরিস্থিতিতে নিরাপদ পানি সরবরাহ ও ব্যবহারের সুস্পষ্ট দিক নির্দেশনা ও সকল পর্যায়ের পানি সরবরাহ ও ব্যবহারকারীর পালনীয় ভূমিকার বিস্তারিত বিবরণ সম্বলিত এই নির্দেশিকাটি সংক্রমনের ঝুঁকি কমাতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখবে বলে আমি বিশ্বাস করি।

মোঃ সাইফুর রহমান
প্রধান প্রকৌশলী
জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তর

Messages

Safe and sufficient water in normal living conditions is always essential. In emergencies it is critical and lifesaving. In a pandemic situation the risk of possible water-borne diseases can be both life-threatening and can weaken peoples' immunity to fight other diseases, such as COVID 19. Thus, it is critical to keep the water supply systems functional and safe so that people do not have a crisis of safe drinking water during a pandemic situation and to provide enough safe water for frequent handwashing, an essential health activity to prevent Covid-19 transmission.

Bangladesh has over 1.7 million public water points, all of which are 'touch points' for the transmission of Covid-19, or any similar virus. These waterpoints are potential risk transmission points so they must be kept sanitized and users must practice safe handling.

At the on-set of the pandemic in March 2019, with the support of UNICEF, DPHE pre-positioned spare parts and deployed trained mechanics to ensure the functionality and uninterrupted supply of safe water across the whole country. The objective was to ensure continuity of service during the potential floods in the rainy season, falling of water tables in the dry season or extreme weather events such as cyclones.

This 'Guideline for the Functional Community Water Points and its Safe Use under COVID 19 Response' is an initiative of DPHE and UNICEF, to guide users and service providers to ensure safe drinking water services to minimize the risk of COVID 19 transmission.

I would like to express my gratitude to all who contributed to developing this guideline and recogonised the hard work and sacrifice of the DPHE front-line workers in ensuring the water supply remains save and sufficient during this crisis.

Dara Johnston

Dara Johnston
Chief of WASH, UNICEF Bangladesh

কৃতজ্ঞতা স্বীকার

DGHS বিজ্ঞপ্তি জারির মাধ্যমে পুরো বাংলাদেশকে করোনাভাইরাসের (COVID-19) সংক্রমণের ঝুঁকিপূর্ণ অঞ্চল হিসাবে ঘোষণা করেছে। করোনাভাইরাসের (কোভিড-১৯) মতো শ্বাসতন্ত্রে আক্রমণকারী ভাইরাসগুলো তখনই ছড়ায় যখন তা চোখ, নাক বা গলার শ্লেষ্মার মধ্য দিয়ে শরীরে প্রবেশ করে। অধিকাংশ ক্ষেত্রে তা হাতের মাধ্যমেই হয়ে থাকে। নিরাপদ পানির প্রাপ্যতা যে কোন জরুরী ও জটিল অবস্থায় পানি বাহিত রোগের ঝুঁকি কমায়। এই সময়ে পানি সরবরাহ ও স্যানিটেশন সেবা সচল রাখা অতীব জরুরী যা জনস্বাস্থ্য রক্ষায় খুবই গুরুত্বপূর্ণ। পানি সরবরাহ ও স্যানিটেশন সেবা সচল রাখার লক্ষ্যে বাংলাদেশ সরকার এবং উন্নয়ন সহযোগী সংস্থার সহায়তায় বেশ কিছু উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়েছে। যাতে লোকজন এই করোনাভাইরাসের পরিস্থিতিতে বারবার হাত ধোয়া ও পান করার জন্য নিরাপদ পানির অভাব অনুভব না করে। গ্রামাঞ্চলে পানি সরবরাহ অবকাঠামোর কার্যকারিতা নিশ্চিত করার জন্য ইউনিসেফ এর সহযোগীতায় ডিপিএইচই অতিরিক্ত খুচরা যন্ত্রাংশের সহায়তা প্রদান করেছে, যাতে করে শুকনো মৌসুমে ওয়াটার টেবিল নেমে যাওয়া বা দুর্যোগকালীন সময়ে যেমন; ঘূর্নিঝড় ও বন্যার সময় নিরবচ্ছিন্ন নিরাপদ পানি সরবরাহ নিশ্চিত থাকে।

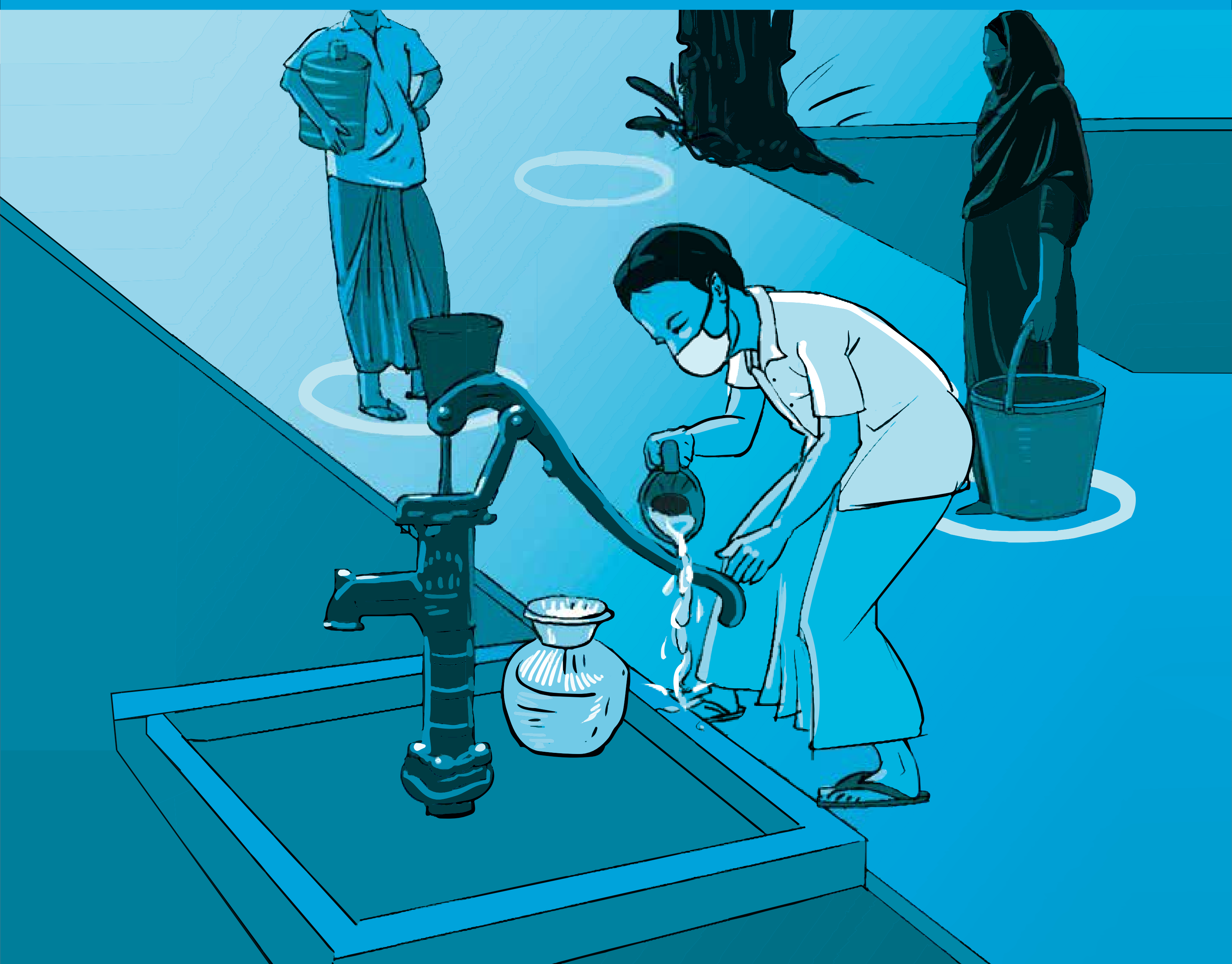
কোভিড-১৯ সহায়তা কার্যক্রমের আওতায় কমিউনিটি পানি সরবরাহ ব্যবস্থা সচল রাখা এবং এর নিরাপদ ব্যবহারের জন্য ডিপিএইচই এবং ইউনিসেফ কর্তৃক এই নির্দেশিকাটি প্রণীত হয়েছে। এই নির্দেশিকাটি অনুসরন করলে ব্যবহারকারীগণের পানি সংগ্রহ এবং পানি পরিসেবা প্রদানকারীরা ঝুঁকি এড়িয়ে জীবন রক্ষাকারী নিরাপদ পানি ব্যবহার ও সরবরাহ ব্যবস্থা অব্যাহত রাখতে সক্ষম হবে এবং কোভিড-১৯ সংক্রমণ প্রতিরোধে সহায়তা করবে।

এই প্রচেষ্টা ইউনিসেফের ওয়াশ সেকশন-এর উদ্যোগ ব্যতিত সম্পন্ন হতো না; তাদের এই আন্তরিক উদ্যম ও সহায়তার জন্য ইউনিসেফ ওয়াশ সেকশনের কাছে আমরা কৃতজ্ঞ। এ কাজটি সুসম্পন্ন করার পেছনে নিরলস প্রচেষ্টায় নিবেদিত থেকে সর্বাধিক ভূমিকা রাখায় ইউনিসেফ ওয়াশ অফিসার, জনাবা নার্গিস আক্তার কে আমি আন্তরিকভাবে ধন্যবাদ জানাই। ওয়াশ ক্লাস্টার টেকনিক্যাল ওয়ার্কিং কমিটিকে (ডিপিএইচই, ওয়াটার এইড, অক্সফাম ও অন্যান্য) বিশেষ করে জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তরের জনাব তুষার মোহন সাধু খাঁ, অতিরিক্ত প্রধান প্রকৌশলী (পরিকল্পনা), জনাব মো: সাইফুর রহমান, তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী (গ্রাউন্ড ওয়াটার সার্কেল), ও বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার জনাব শামসুল গফুর মাহমুদকে তাঁদের মূল্যবান সময়, বাস্তব অভিজ্ঞতা, বিশেষ দক্ষতা, টেকনিক্যাল ইনপুট, পান্ডিত্য এবং সূদৃষ্টি দিয়ে এই ম্যানুয়ালটি প্রনয়নে অবদানের জন্য আমরা কৃতজ্ঞ। এই ম্যানুয়াল প্রনয়নে ওয়াশ সেকশন প্রধান হিসাবে Mr. Dara Johnston এর অবদানও অপরিসীম। ইউনিসেফের Mr. Moustapha Niang, ওয়াশ স্পেশালিস্ট এবং জোনাল ওয়াশ অফিসারদের মূল্যবান মতামত ও পরামর্শ প্রদানের জন্য ধন্যবাদ জানাচ্ছি। এই ম্যানুয়ালটি ইংরেজী থেকে বাংলা অনুবাদে যারা (বিশেষতঃ ভার্ক) সহযোগীতা করেছেন তাঁদের প্রতিও আমরা কৃতজ্ঞ।

আমরা আন্তরিকভাবে আশা করি, কমিউনিটি পানি সরবরাহ ব্যবস্থা সচল রাখা এবং এর নিরাপদ ব্যবহার সংক্রান্ত নির্দেশিকাটি পানি ব্যবহারকারী এবং পানি পরিসেবা প্রদানকারীদের ঝুঁকি এড়িয়ে জীবন রক্ষাকারী নিরাপদ পানি ব্যবহার ও সরবরাহ ব্যবস্থা অব্যাহত রাখতে সক্ষম হবে এবং কোভিড-১৯ সংক্রমণ প্রতিরোধে সহায়তা করবে।

এহতে শামুল রাসেল খান
প্রকল্প পরিচালক
জিওবি-ইউনিসেফ ওয়াশ প্রজেক্ট
জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তর (ডিপিএইচই)

সূচীপত্র



- ভূমিকা | ১০
- লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য | ১১
- নির্দেশিকাটি ব্যবহারের ফলে | ১১
- দায়-দায়িত্বের ছক: কমিউনিটি পর্যায়ে পানির উৎস সচল ও নিরাপদ রাখার জন্য করণীয় | ১২
- পানির উৎস ব্যবহারকারীর জন্য নির্দেশনা | ১৪
- কেয়ারটেকার/কমিউনিটি লিডারদের জন্য নির্দেশনা | ১৬
  - *নলকূপ ও অন্যান্য পানি প্রযুক্তির ছোটখাটো ধরণের মেরামত* | ১৬
  - *নলকূপের হাতল ও মুখ/কলের মুখ এবং নিজেদের হাত জীবাণুমুক্ত করার কৌশল হাতে কলমে প্রদর্শন* | ১৭
  - *পানির উৎসকে নিরাপদ রাখা ও নিরাপদ পানি পরিকল্পনার বার্তা সম্পর্কে অবহিত করা ও পরীবিক্ষণ করা* | ১৭
  - *নলকূপ সচল রাখা এবং এর নিরাপদ ব্যবহার নিশ্চিত হওয়ার জন্য নিয়মিত পর্যবেক্ষন করা* | ১৮
- DPHE মেকানিকস-এর জন্য নির্দেশনা | ১৯
  - *নলকূপ ও অন্যান্য পানি প্রযুক্তি চলমান রাখার জন্য বড় ধরনের মেরামতকরণ* | ২০
  - *নলকূপের হাতল ও মুখ/পানির কলের মুখ জীবাণুমুক্ত করণ প্রদর্শন* | ২০
  - *পানি নিরাপদ রাখার বার্তা প্রদান ও পরিবীক্ষন* | ২১
  - *খানা ভিত্তিক ক্লোরিনেশন/বাকেট ক্লোরিনেশন* | ২২
  - *উৎসে জীবাণু দূষণের ঝুঁকি কমাতে শক (Shock) ক্লোরিনেশন* | ২৩

সংযোজনী-১: কোভিড-১৯ প্রতিরোধে পানির উৎসসমূহ মেরামত ও রক্ষণাবেক্ষণ-এর জন্য উপজেলা পর্যায়ে সংরক্ষিত উপকরণের তালিকা | ২৫

সংযোজনী-২: শক ক্লোরিনেশনের জন্য ব্লিচিং পাউডারের পরিমাপক ছক। | ২৬

ভূমিকা

কোভিড-১৯ প্রতিরোধে কমিউনিটি পর্যায়ে পানির উৎস সচল রাখা ও এর নিরাপদ ব্যবহার সংক্রান্ত নির্দেশিকা

বাংলাদেশে কোভিড-১৯ মহামারীর আকার ধারণ করেছে। এটি হলো তীব্র শ্বাসতন্ত্র সিড্রোম করোনাভাইরাস-২ (এসএআরএস- কোভ-২) দ্বারা সৃষ্ট রোগ, এবং বিশ্বব্যাপী করোনাভাইরাস ২০১৯ মহামারীর অংশ। বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা (WHO) ৩০ শে জানুয়ারী ২০২০ তারিখে এই মহামারীকে আন্তর্জাতিকভাবে জনস্বাস্থ্যের জন্য জরুরি অবস্থা ঘোষণা করে। বাংলাদেশের এপিডেমিওলজি ইনস্টিটিউট (আইইডিসিআর) ৮ মার্চ ২০২০ তারিখে দেশে ভাইরাসটি ছড়িয়ে পড়ছে বলে নিশ্চিত হয়েছিল। তখন থেকে ভাইরাসটি সারাদেশে ছড়িয়ে পড়ছে এবং দিন দিন ক্ষতিগ্রস্থ মানুষের সংখ্যাও বাড়ছে।

বাংলাদেশ সরকার ৯ মার্চ ২০২০তারিখে কোভিড ১৯ এর জন্য জাতীয় প্রস্তুতি এবং প্রতিক্রিয়া পরিকল্পনা (এনপিআরপি) গ্রহণ করেছে। এনপিআরপি এর লক্ষ্য হলো কোভিড ১৯ রোগ প্রতিরোধ ও নিয়ন্ত্রণ করা এবং এর প্রভাব থেকে দেশের মানুষের স্বাস্থ্য, সম্পদ ও অর্থনীতি ঠিক রাখা। এই গুরুত্বপূর্ণ সময়ে জনগণের স্বাস্থ্য সুরক্ষার জন্য নিরাপদ পানি এবং স্যানিটেশন সেবা চলমান রাখা সর্বাধিক গুরুত্বপূর্ণ বলে মনে করা হয়েছে। এই লক্ষ্য সামনে নিয়ে বাংলাদেশ সরকার উন্নয়ন সহযোগীদের সহায়তায় এই সময়ের মধ্যে অনেক উদ্যোগ নিয়েছে এবং অনেক অগ্রগতি সাধন করেছে।

নিরাপদ পানির প্রাপ্যতা যে কোন জরুরী ও জটিল অবস্থায় জীবন রক্ষাকারী এবং পানি বাহিত রোগের ঝুঁকি কমায়। পানি বাহিত রোগগুলি মানুষের রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা দূর্বল করে দেয় ফলে কোভিড-১৯ এর মতো অন্যান্য রোগের সাথে লড়াই করার ক্ষমতা হ্রাস পায় যাহা জীবনের জন্য মারাত্নক হুমকি হতে পারে। সুতারাং এই অবস্থায় পানি সরবরাহ ব্যবস্থা সচল এবং নিরাপদ রাখা অত্যন্ত প্রয়োজন যাতে লোকজন এই অস্থিতিশীল পরিস্থিতিতে বারবার হাত ধোয়া ও পান করার জন্য নিরাপদ পানির অভাব অনুভব না করে। এছাড়াও জনসাধারণ এর কমিউনিটি ভিত্তিক পানির উৎস থেকে পানি সংগ্রহের সময়ে সংক্রমণ ঝুঁকি কমানোর জন্য জনগনকে সচেতন করা ও যথাযথ বাবস্থা নেওয়া অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।

গ্রাম অঞ্চলে পানি সরবরাহ অবকাঠামোর কার্যকারিতা নিশ্চিত করার জন্য ইউনিসেফ এর সহযোগীতায় ডিপিএইচই অতিরিক্ত খুচরা যন্ত্রাংশের সহায়তা প্রদান করেছে, যাতে করে শুকনো মৌসুমে ওয়াটার টেবিল নেমে যাওয়া বা অস্বাভাবিক আবহাওয়ার ঘটনাগুলি যেমন; ঘূর্নিঝড় ও বন্যার সময় নিরবচ্ছিন্ন নিরাপদ পানি সরবরাহ নিশ্চিত থাকে।

কোভিড-১৯ সহায়তা কার্যক্রমের আওতায় কমিউনিটি পানি সরবরাহ ব্যবস্থা সচল রাখা এবং এর নিরাপদ ব্যবহারের জন্য ডিপিএইচই এবং ইউনিসেফ এর এই নির্দেশিকাটি প্রণীত। এই নির্দেশিকাটি অনুসরন করলে পানি সংগ্রহ ও ব্যবহারকারীগণ এবং পানি পরিসেবা প্রদানকারীরা ঝুঁকি এড়িয়ে জীবন রক্ষাকারী নিরাপদ পানি ব্যবহার ও সরবরাহ ব্যবস্থা অব্যাহত রাখতে সক্ষম হবে এবং কোভিড-১৯ সংক্রমণ প্রতিরোধে সহায়তা করবে।

লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য

এই নির্দেশিকাটির মূল উদ্দেশ্য হলো কমিউনিটি ভিত্তিক পানি সরবরাহ ব্যবস্থাগুলো সচল রাখা এবং পানি বাহিত ও কোভিড-১৯ রোগ সংক্রমনের ঝুঁকি কমাতে গুরুত্বপূর্ণ নির্দেশনা প্রদান করা। পানি সরবরাহ ব্যবস্থাগুলোর যান্ত্রিক মেরামত ও রক্ষণাবেক্ষণ এবং ব্যক্তিগত সুরক্ষা অনুসরণ করে পানির স্থাপনা গুলির নিরাপদ ব্যবহার নিশ্চিত করা ।

নির্দেশিকাটি ব্যবহারের ফলে

১. এই মহামারী চলাকালীন সময় বিভিন্ন স্টেকহোল্ডার, সহযোগী সংস্থা ও পানি পরিসেবা প্রদানকারীরা তাদের দায়িত্ব ও কর্তব্য সম্পর্কে আরো সচেতন হবে। যেমন; পানির স্থাপনা ব্যবহারকারী, কেয়ারটেকার, সেচ্ছাসেবক, নলকূপ মেকানিক, ইউনিয়ন পরিষদ, ডিপিএইচই, এনজিও ইত্যাদি।

২. কমিউনিটি ভিত্তিক পানির কল/স্থাপনা ব্যবহারকারীরা কিভাবে রোগ সংক্রমণ ঝুঁকি হ্রাস করে পানির উৎস থেকে নিরাপদ পানি সংগ্রহ ও ব্যবহার করবে তা ভালভাবে বুঝতে পারবেন।

৩. স্থানীয় সেচ্ছাসেবক/কেয়ারটেকার/নলকূপ মেকানিকরা কোভিড-১৯ পরিস্থিতিতে পানির স্থাপনা সচল ও নিরাপদ ব্যবহার নিশ্চিত করার কৌশল জানবে এবং মেরামত ও রক্ষণাবেক্ষণের জন্য খুচরা যন্ত্রাংশ এবং ব্যক্তিগত সুরক্ষা সামগ্রীর সহায়তা পাবে।

৪. কোন কারণে পানিতে জীবাণু দূষণ হলে, খানা ভিত্তিক ক্লোরিনেশন, পানির উৎসের ক্লোরিনেশন এবং পানি ব্যবহারকারীরা কিভাবে নিরাপদ পানি পরিকল্পনা অনুসরণ করে পানির নিরাপদ ব্যবহার নিশ্চিত করবে সে বিষয়ে জানতে পারবে।

দায়-দায়িত্বের ছক:
কমিউনিটি পর্যায়ে পানির উৎস সচল ও নিরাপদ রাখার জন্য করণীয়

দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যাক্তি/ প্রতিষ্ঠান	প্রধান দায়িত্ব, কর্তব্য ও করণীয়
ক.পানির উৎস ব্যবহারকারী	১ পানি সংগ্রহের পূর্বে নলকূপের হাতল ও মুখ/পানির কলের মুখ ব্লিচিং পাউডার এর দ্রবন দিয়ে জীবাণুমুক্ত করা; ২ পানি সংগ্রহের পূর্বে সাবান ও পানি দিয়ে দুহাত কমপক্ষে ২০ সেকেন্ড ধুয়ে নেওয়া; ৩ নিরাপদ পানি পরিকল্পনা/ওয়াটার সেফটি প্লান (উৎস থেকে পানি পান করা পর্যন্ত) - এর নিয়ম মেনে পানি সংগ্রহ ও সংরক্ষন করা; ৪ সামাজিক/শারীরিক দূরত্ব বজায় রেখে নলকূপ/পানির কল থেকে পানি সংগ্রহ করা।
খ. কেয়ারটেকার/ পাড়া সর্দার/ সিবিও সদস্য/ ক্যাটালিষ্ট / স্বেচ্ছাসেবক	১ সাধারণ হস্তচালিত নলকূপ (৬নং পাম্প ও তারা পাম্প)/অন্যান্য পানি প্রযুক্তির ছোট-খাটো মেরামতকরণ; ২ পানি সংগ্রহের পূর্বে কিভাবে নলকূপের হাতল এবং মুখ/কলের মুখ জীবানুমুক্ত করতে হবে এবং সাবান ও পানি দিয়ে দুহাত ধুয়ে নিতে হবে সে বিষয়ে সচেতনতামূলক বার্তা প্রদান করা এবং পরীবিক্ষণ করা; ৩ নিরাপদ পানি পরিকল্পনা অনুসরণ করে পানির উৎস কিভাবে নিরাপদ রাখবে এবং পানি সংগ্রহ, পরিবহন, সংরক্ষন ও পান করবে সে বিষয়ে সচেতনামূলক বার্তা প্রদান করা; ৪ সামাজিক/শারীরিক দূরত্ব বজায় রেখে নলকূপ/কল থেকে পানি সংগ্রহ করার জন্য ব্যবহারকারীদেকে সচেতনতামূলক বার্তা প্রদান এবং উদ্বুদ্ধ করা।
গ. নলকূপ মেকানিক	১ হস্তচালিত নলকূপের (৬নং পাম্প ও তারা পাম্প)/অন্যান্য পানি প্রযুক্তির বড় ধরনের মেরামতকরণ; ২ পানি সংগ্রহের পূর্বে কিভাবে নলকূপের হাতল এবং মুখ/কলের মুখ জীবানুমুক্ত করতে হবে এবং সাবান ও পানি দিয়ে দুহাত ধুয়ে নিতে হবে সে বিষয়ে নলকূপের ব্যবহারকারী / তত্ত্বাবধায়কদেরকে হাতে-কলমে দেখিয়ে দেওয়া; ৩ কেয়ারটেকার/ কমিউনিটি নেতাদের নিরাপদ পানি পরিকল্পনা বার্তা প্রদানে সহায়তা করা, ৪ খানা ভিত্তিক খাবার পানি জীবানুমুক্তকরণে ক্লোরিনেশন/বাকেট ক্লোরিনেশনে ব্যবহারকারীদের সহায়তা করা; ৫ শক ক্লোরিনেশনের মাধ্যমে নলকূপে জীবাণু দূষন ঝুকি কমানোর নির্দেশনা প্রদান করা।
ঘ. স্বাস্থ্য কর্মী	১ হাত ধোয়ার গুরুত্ব ও পদ্ধতি সম্পর্কে ব্যবহারকারীদেরকে অবহিত করা; ২ সামাজিক দুরত্ব কী এবং কিভাবে পালন করবে সে সম্পর্কে কমিউনিটির লোকজনকে নিয়মিত অবহিত করা; ৩ কিভাবে নিরাপদ পানি পরিকল্পনা/ওয়াটার সেফটি প্লান (উৎস থেকে পানি পান করা পর্যন্ত) এর নিয়ম মেনে উৎস নিরাপদ রাখা, পানি সংগ্রহ, পরিবহন, সংরক্ষন ও পান করবে সে বিষয়ে সচেতনামূলক বার্তা প্রদান করা।

ঙ. জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তর উপজেলা ও জেলা	১ নলকূপের উন্নত মানের যন্ত্রাংশ ও মেরামত যন্ত্রপাতি জেলা/উপজেলা পর্যায় থেকে ক্রয় করা; ২ সংযুক্ত তালিকা-১ মোতাবেক প্রয়োজন মতো সকল মালামাল সংগ্রহের ব্যবস্থা গ্রহন; ৩ নলকূপ মেরামত ও সচল রাখার জন্য ফোনের মাধ্যমে ইউনিয়ন পরিষদে যোগাযোগ করা; ৪ ইউনিয়ন থেকে নষ্ট/অচল নলকূপের তথ্য ও তালিকা সংগ্রহকরণ; ৫ পাম্প মেকানিকদের সহায়তা ও তদারকিকরণ; ৬ কর্ম এলাকায় ১০০% নলকূপ সচল রাখা এবং ওভারল্যাপিং পরিহার করার জন্য অন্যান্য সেবাদানকারী প্রতিষ্ঠানের সাথে সমন্বয়করণ; ৭ পানির গুণগত মান যদি মানসম্মত না হয় এবং কমিউনিটিতে পানিবাহিত রোগ দেখা দেয়, তাহলে উপজেলা/জেলা স্বাস্থ্য কর্তৃপক্ষ এবং ডিপিএইচই-র প্রধান কার্যালয়ে অবহিতকরণ ও পদক্ষেপ গ্রহণ।
চ. স্থানীয়/জাতীয়/ আর্ন্তজাতিক পর্যায়ের বেসরকারী সংস্থা/প্রতিষ্ঠান	১ স্থানীয়/জেলা/বিভাগীয়/কেন্দ্রীয় পর্যায়ের জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল বিভাগের সাথে নিয়মিত যোগাযোগ ও সহায়তা নেয়া; ২ ওয়াটার ও স্যানিটেশন বিষয়ক বিভিন্ন ওয়ার্কিং গ্রুপ/টাস্কফোর্স/সেবাদানকারী সংস্থা ইত্যাদির সাথে যোগাযোগ এবং সমন্বয় সাধন করা; ৩ কেয়ারটেকার, পরিচালনা ও রক্ষণাবেক্ষণ কমিটি/সিবিও-র প্রতিনিধিদের নিরাপদ পানির উৎস মেরামত, পরিচালনা ও রক্ষণাবেক্ষণ বিষয়ে সচেনতামূলক বার্তা প্রদান ও হাতে-কলমে দক্ষতা অর্জনে সহায়তা করা; ৪ কেয়ারটেকার/পরিচালনা ও রক্ষণাবেক্ষণ কমিটি/সিবিও-র প্রতিনিধিদের নিরাপদ পানি পরিকল্পনা বিষয়ে সচেতনতামূলক বার্তা প্রদানে সহায়তা করা; ৫ স্ব-স্ব প্রকল্পাধীন পানির উৎস মেরামত, পরিচালনা ও রক্ষণাবেক্ষণ কাজ তদারকি এবং পরীবিক্ষণ করা; ৬ কমিউনিটি/কমিউনিটি ভিত্তিক সংগঠনসমূহকে অন্যান্য ষ্টেকহোল্ডারদের নিকট থেকে প্রয়োজনীয় আর্থিক ও কারিগরি সহায়তা গ্রহণে সহায়তা করা; ৭ মাঠ পর্যায়ের প্রয়োজনীয় তথ্য-উপাত্ত সংগ্রহ করে ক্লাষ্টারকে নিয়মিত আপডেট করা।
ছ. জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তর (DPHE), প্রধান কার্যালয়	১ প্রশাসনিক আদেশ এবং অর্থ প্রবাহ নিশ্চিতকরণ; ২ নির্দেশনা প্রদান; ৩ অনলাইন মনিটরিং এবং রির্পোটিং পদ্ধতি প্রতিষ্ঠাকরণ; ৪ অন্যান্য সেবা প্রদানকারী প্রতিষ্ঠানের সাথে সমন্বয় প্রতিষ্ঠা করা, যাতে সেবা ওভারল্যাপিং না হয়।
জ. ইউনিসেফ বাংলাদেশ	১ কারিগরি সহায়তা প্রদান; ২ অর্থ সহায়তা প্রদান; ৩ অনলাইন মনিটরিং এবং রির্পোটিং পদ্ধতি প্রতিষ্ঠাকরণে সহায়তা; ৪ অন্যান্য সেবা প্রদানকারী প্রতিষ্ঠানের সাথে সমন্বয় প্রতিষ্ঠা করার জন্য সহায়তা করা যাতে সেবা ওভারল্যাপিং না হয়।

পানির উৎস ব্যবহারকারীর জন্য

নির্দেশনা

আমাদের মনে রাখতে হবে যে, সকল করোনা ভাইরাসের জীবাণু বহনকারী মানুষের মধ্যে কোভিড-১৯ রোগের লক্ষন প্রকাশ পায় না। নিজেদের অজান্তে আমরা যে কেউই এই ভাইরাস বহন করে কমিউনিটিতে ছড়িয়ে দিতে পারি। অন্যান্যদের ঝুঁকির মধ্যে না ফেলতে সকল কমিউনিটি ভিত্তিক পানি প্রযুক্তি ব্যবহারকারীর উচিৎ নিম্নলিখিত বার্তাসমূহ সাবধানতার সাথে মেনে চলা।

নলকূপ/পানির কল থেকে পানি সংগ্রহের সময় পানি ব্যবহারকারী যেসকল সতর্কতা আগে থেকেই বিবেচনা করবেন:

১. ইতোমধ্যে কোভিড-১৯ এ আক্রান্ত হয়েছেন এমন কোন ব্যক্তি বা কোভিড-১৯ এ আক্রান্ত সন্দেহভাজন ব্যক্তিকে নলকূপ/কল থেকে পানি সংগ্রহ করা থেকে বিরত রাখা। তবে আক্রান্ত ব্যক্তি নিজে পানি সংগ্রহ না করেও যেন তার প্রয়োজনীয় পানি পেতে পারেন, তা নিশ্চিতকরণ;

২. নলকূপ/কল থেকে পানি সংগ্রহের আগেই নলকূপের হাতল ও মুখ ব্লিচিং পাউডারের দ্রবণ* দিয়ে জীবাণুমুক্তকরা;

৩. পানি সংগ্রহের আগেই সাবান ও পানি দিয়ে দুহাত কম পক্ষে ২০ সেকেন্ড ধৌতকরা;

৪. নলকূপের মুখ/কলের মুখ জীবাণুমুক্ত করার পর তা হাত দিয়ে স্পর্শ না করা;

৫. কমিউনিটি ভিত্তিক পানির উৎস থেকে পানি সংগ্রহের সময় সামাজিক দুরত্বের নিয়ম (একে অপরের থেকে কমপক্ষে তিন ফুট) মেনে চলা এবং মাস্ক পরিধান করা;

৬. কোন কারণে পানি দূষণের ঝুঁকি থাকলে, পানি বিশুদ্ধকরণ ট্যাবলেট বা ব্লিচিং পাউডারের দ্রবণ দ্বারা পানি জীবাণু মুক্ত করা;

৭. নলকূপ/কল হতে শিশুদেরকে দূরে রাখা। শিশুদের নলকূপ/কল হতে পানি সংগ্রহ করা বা তা নিয়ে খেলা করতে না দেওয়া। কিছুক্ষণ পরপর শিশুদের দুহাত সাবান ও পানি দিয়ে ধৌত করুন বা সহায়তা করুন;

৮. পানি প্রযুক্তির কোন ধরণের কারিগরী সমস্যা দেখা দিলে কেয়ারটেকারকে জানাতে হবে যাতে তা তাড়াতাড়ি মেরামত হয়;

৯. নলকূপ হতে পানি উত্তোলনের জন্য (প্রাইমিং) পুকুর বা খালের পানি ব্যবহার না করা;

১০. সবসময় আর্সেনিক ও জীবাণুমুক্ত নিরাপদ পানি পান করতে হবে। নিরাপদ পানি পরিকল্পনা অনুসরণ করে পানির উৎসে, সংগ্রহের সময়, পরিবহনের সময়, সংরক্ষণ ও ব্যবহারের সময় পানিকে নিরাপদ রাখার নিয়ম মেনে চলতে হবে।

১ পানির উৎস পরিষ্কার ও নিরাপদ রাখুন

২ সংগ্রহ করুন পরিষ্কার পাত্রে

৩ বহন করুন পাত্রের মুখ ঢেকে

৪ সংসক্ষণ করুন ঢেকে রেখে

৫ পরিবেশ ও পান করুন আঙুলে না লাগিয়ে

উৎস থেকে ব্যবহার পর্যন্ত পানি নিরাপদ রাখার উপায়সমূহ

* ব্লিচিং পাউডারের দ্রবণ প্রস্তুত প্রণালী, দেখুন- পৃষ্ঠা-২০

কেয়ারটেকার/কমিউনিটি লিডারদের জন্য

নির্দেশনা

নলকূপ ও অন্যান্য পানি প্রযুক্তির ছোটখাটো ধরণের মেরামত

- ইউনিয়ন/উপজেলা পর্যায়ের সংশ্লিষ্ট DPHE মেকানিকের মোবাইল নম্বর সংগ্রহ করা;
- পানি প্রযুক্তির কোন সমস্যা দেখা দিলে মেকানিককে ডাকতে হবে, কেয়ারটেকার যদি মনে করেন নিজেরাই মেরামত করতে পারবেন, তাহলে তা করবেন, না পারলে মেকানিকের সহায়তা নিয়ে মেরামত করবেন;
- যদি ছোটখাটো সমস্যা হয় তবে কেয়ারটেকার নিজেই মেরামত করতে পারবেন। প্রয়োজনে পানি ব্যবহারকারী দল থেকে এক বা একাধিক ব্যক্তির সহযোগিতা নিতে পারবেন, তবে সামাজিক/শারীরিক দূরত্ব বজায় রাখা ও মাস্ক পরিধান করা;
- উদাহরণ স্বরূপঃ ৬নং নলকূপের ছোটখাটো সমস্যা যেমনঃ বাকেট ও লেদার ভাল্ব পরিবর্তন এবং নাট-বোল্ট লাগানো ইত্যাদি;

- কেয়ারটেকার নিকটস্থ হার্ডওয়্যারের দোকান থেকে প্রয়োজনীয় মালামাল সংগ্রহ করবেন;
- নলকূপের/পানি প্রযুক্তির সমস্ত বডি ব্লিচিং দ্রবণ দিয়ে জীবাণুমুক্ত করবেন এবং মেরামত শুরু করার পূর্বে সাবান ও পানি দিয়ে দুই হাত ধুয়ে নিজেকে জীবাণুমুক্ত করবেন;
- প্রয়োজনে পানি ব্যবহারকারী দল থেকে এক বা একাধিক ব্যক্তির সহায়তায় মেরামতের কাজ শেষ করবেন;
- নলকূপ/পানি প্রযুক্তির মেরামত কাজ শেষ করার পর ব্লিচিং-দ্রবণ দিয়ে পাম্প-বডি/প্রযুক্তিটি জীবাণুমুক্ত করতে হবে এবং সাবান পানি দিয়ে দুহাত ধৌত করবেন।

নলকূপের হাতল ও মুখ/কলের মুখ এবং নিজেদের হাত জীবাণুমুক্ত করার কৌশল হাতে কলমে প্রদর্শন করা

- কিভাবে ব্লিচিং দ্রবণ তৈরী করবে তা প্রদর্শন করা*;
- পানি ব্যবহারকারীগণ পানি সংগ্রহের আগে কিভাবে ব্লিচিং-দ্রবণ নলকূপের হাতল ও মুখে ব্যবহার করবে তা প্রদর্শন করা;
- পানি সংগ্রহের আগে সঠিক নির্দেশনা অনুসরণ করে ব্যবহারকারীগন ২০ সেকেন্ড ধরে সাবান ও পানি দিয়ে দুহাত ধৌত করার কৌশল প্রদর্শন করা।

পানির উৎসকে নিরাপদ রাখা ও নিরাপদ পানি পরিকল্পনার বার্তা সম্পর্কে অবহিত করা ও পরীবিক্ষণ করা

- নলকূপের প্লাটফরম/পানি সংগ্রহের স্থান ও এর চারপাশ পরিষ্কার রাখা;
- নলকূপের প্লাটফরম/পানি সংগ্রহের স্থান ও ড্রেনে যেন পানি জমে না থাকে, তা নিশ্চিত করা;
- নলকূপের প্লাটফরম/পানি সংগ্রহের স্থান ও ড্রেনেজ ক্ষতিগ্রস্থ বা ভেঙ্গে গেলে তা মেরামত করা;
- নলকূপে যদি প্রাইমিং এর প্রয়োজন হয়, তবে সব সময় নিরাপদ পানি ব্যবহার করতে হবে, দূষিত বা ভূপৃষ্ঠস্থ পানি ব্যবহার করা যাবে না। এ ব্যাপারে ব্যবহারকারীগণকে সচেতন করা;

* ব্লিচিং পাউডারের দ্রবণ প্রস্তুত প্রণালী, দেখুন- পৃষ্ঠা-২০

- নিরাপদ পানি পরিকল্পনার প্রতিটি ধাপ অনুসরণে ব্যবহারকারীগণকে উৎসাহ প্রদান করা। ধাপগুলি হলো;

  ক) পানি সংগ্রহের পূর্বে পানি পাত্রের ভিতর পরিষ্কারকরণ

  খ) পরিবহনের সময় ঢাকনা ব্যবহার

  গ) ঢাকনাসহ নিরাপদ স্থানে সংরক্ষণ

  ঘ) পান করার সময় পরিষ্কার পাত্রের ব্যবহার;

- পানি সংগ্রহের আগে নির্দেশনা অনুযায়ী ব্লিচিং দ্রবণ ব্যবহার করে ব্যবহারকারীগণ নলকূপের হাতল ও মুখ জীবাণুমুক্ত করছে কিনা এবং সাবান ও পানি দিয়ে যথাযথভাবে হাত ধৌত করছে কিনা তা পরিবীক্ষন করা।

কোভিড-১৯ এর ঝুঁকি কমানোর জন্য নলকূপ সচল রাখা এবং এর নিরাপদ ব্যবহার নিশ্চিত হওয়ার জন্য নিয়মিত পর্যবেক্ষন করা।

DPHE মেকানিকস-এর জন্য

নির্দেশনা

এই দূর্যোগ বা সঙ্কটকালীন সময়ে পানির স্থাপনা সচল রাখা, এর রক্ষনাবেক্ষণ ও নিরাপদ ব্যবহারের জন্য নলকূপ মেকানিকস-এর কাজ খুবই গুরত্বপূর্ণ। যেহেতু নলকূপ মেকানিকগন বিভিন্ন কমিউনিটি ঘুরে অচল পানির স্থাপনা মেরামত করার জন্য কাজ করবেন, সেক্ষেত্রে নিম্নোক্ত নির্দেশনা অনুসরণ করা প্রয়োজন:

- উপ-সহকারী প্রকৌশলীর নিকট থেকে সুরক্ষা সামগ্রী, রক্ষণাবেক্ষণ যন্ত্রপাতি, খুচরা যন্ত্রাংশ এবং ব্লিচিং পাউডার সংগ্রহ করা; (বিস্তারিত তালিকা- সংযোজনী-১)
- অচল নলকূপের/পানি প্রযুক্তির তথ্য সংশ্লিষ্ট উপজেলা থেকে সংগ্রহ করবেন, কেয়ারটেকার/কমিউনিটি লিডাররা সরাসরি অবহিত করলে তা মেকানিকগণ উপ-সহকারী প্রকৌশলীকে অবহিত করবেন;
- সেবা প্রদানের ক্ষেত্রে বিপদাপন্ন (আর্সেনিক দূষণ এলাকা / লবনাক্ত এলাকা / বন্যাপ্রবণ এলাকা / হাওড় এলাকা/খরাপ্রবণ/কোভিড-১৯-এর ঝুঁকি এলাকা ইত্যাদি) ও অতিদরিদ্র কমিউনিটিকে অগ্রাধিকার দিতে হবে;

নলকূপ ও অন্যান্য পানি প্রযুক্তি চলমান রাখার জন্য বড় ধরনের মেরামতকরণ

- মেরামত স্থানে যাতায়াত এর জন্য গণপরিবহন এড়িয়ে চলতে হবে এবং সামাজিক/শারীরিক দূরত্ব বজায় রাখতে হবে (একে অপরের থেকে কমপক্ষে তিন ফুট)। এটি নিজের সুরক্ষা এবং কমিউনিটির কাছে সামাজিক দূরত্ব বজায় রেখে কাজ করার উদাহরন প্রদর্শনের ক্ষেত্রে গুরুত্ব বহন করবে;
- ভ্রমনকালীন সময়ে মাস্ক ব্যবহার করতে হবে;
- মেরামত স্থানে পৌছানোর আগেই কেয়ারটেকার/ কমিউনিটি লিডারের সাথে যোগাযোগ করা;
- কাজের স্থানে মানুষের ভিড় জমতে না দেওয়া;
- মেরামত কাজে নিজেকে তৈরীর জন্য নিম্নোক্ত নির্দেশনা অনুসরনীয়:

  ক সাবান পানি দিয়ে দুহাত ধৌত করা অথবা হ্যান্ড স্যানিটাইজার ব্যবহার করা,
  খ কাজে সহযোগী/কেয়ারটেকার/কমিউনিটি লিডারদের সাবান পানি দিয়ে দুই-হাত যথাযথভাবে ধৌত করতে হবে,
  গ ব্যক্তিগত সুরক্ষা উপকরণ (মাস্ক, গ্লাভস, গামবুট ইত্যাদি) পরিধান করতে হবে,
  ঘ ব্লিচিং-দ্রবণ ব্যবহার করে নলকূপ এবং এর চারপাশ জীবাণুমুক্ত করতে হবে,
- মেরামত কার্য শেষে এবং হ্যান্ডপাম্প সংযোজনের পর ব্লিচিং দ্রবণ ব্যবহার করে আবার নলকূপ/পানির প্রযুক্তির এবং এর চারপাশ জীবাণুমুক্ত করতে হবে;
- ব্যবহৃত মাস্ক ও গ্লাভস একটি ব্যাগে সংরক্ষণ করুন এবং মাটিতে গর্ত করে পুতে ফেলুন, কখনই কমিউনিটিতে ফেলে আসবেন না;
- নলকূপ/পানি প্রযুক্তি মেরামতের বিস্তারিত তথ্য সংরক্ষণ করতে হবে যেমন; নলকূপের স্থান, কেয়ারটেকারের নাম, মোবাইল নম্বর, পাবলিক/ব্যক্তিগত, অগভীর/গভীর, কি মেরামত করা হয়েছে এবং কি যন্ত্রাংশ ব্যবহার হয়েছে;
- মেরামতের বিস্তারিত তথ্যের জন্য ডিপিএইচই-ইউনিসেফ কেয়ারটেকার সহায়িকা, দক্ষ মেকানিকস এবং অন্যান্য প্রযুক্তির রক্ষনাবেক্ষণ প্রশিক্ষণ সহায়িকা দেখুন।

নলকূপের হাতল ও মুখ/পানির কলের মুখ জীবাণুমুক্তকরণ প্রদর্শন

- নলকূপ/পানির কল থেকে পানি সংগ্রহের আগে নলকূপের হাতল ও মুখ জীবাণুমুক্তকরণ এবং হাত ধৌত করার গুরুত্ব নিয়ে আলোচনা করা;
- বাস্তবে কিভাবে ব্লিচিং-দ্রবণ তৈরী করবে এবং নলকূপের হাতল ও মুখ/কলের মুখ জীবাণুমুক্তকরণ করবে তা প্রদর্শন করা:
  - এক লিটারের একটি পরিস্কার বোতলে নলকূপের পানি ভর্তি করে নিতে হবে,

- পাঁচ (৫) চা-চামচ টাটকা ব্লিচিং পাউডার (৩৫% ক্লোরিন) বোতলে দিতে হবে এবং ভালোভাবে মিশ্রন তৈরী করতে হবে। যদি ব্লিচিং পাউডার না পাওয়া যায় তবে পাঁচ (৫) চা-চামচ ডিটারজেন্ট/কষ্টিক সোডা ব্যবহার করতে হবে,
- বোতলের ক্যাপটি শক্ত করে লাগাতে হবে এবং ক্যাপে ছোট আকারের ছিদ্র করতে হবে, যাতে করে বোতলের ক্যাপ দিয়ে অল্প পরিমানে ব্লিচিং দ্রবণ প্রবাহিত হয়,
- তৈরী ব্লিচিং-দ্রবণ নলকূপের পাশে রাখতে হবে যাতে নলকূপ ব্যবহারকারিগণ পানি সংগ্রহের আগে নলকূপের হাতল ও মুখ/কলের মুখ জীবাণুমুক্ত করতে পারেন। অথবা, একই পদ্ধতিতে প্রত্যেক পরিবার ব্লিচিং দ্রবণ তৈরী করবেন এবং পানি সংগ্রহের সময় ব্যবহারের জন্য নিয়ে আসবেন।

- এটি সরকারী নির্দেশনা এবং সবাই নিজেদের সুরক্ষার জন্য এটি মেনে চলবেন;
- যদি সম্ভব হয় তবে এ'বিষয়ে লিফলেট বিতরণ অথবা বিলবোর্ড স্থাপন করতে হবে;
- এই মিশ্রন শুধুমাত্র নলকূপের হাতল/কলের মুখ জীবাণুমুক্তকরণ-এর জন্য, খাওয়ার জন্য নয়।

পানি নিরাপদ রাখার বার্তা প্রদান ও পরিবীক্ষন

- কেয়ারটেকার/কমিউনিটি লিডারদের সাথে আলোচনা করতে হবে যে, পানির উৎস নিরাপদ রাখা ও উৎস থেকে ব্যবহার পর্যন্ত পানি নিরাপদ রাখার নিয়ম মেনে চললে পানিবাহিত রোগ প্রতিরোধ করা সম্ভব - এতে ক্রমান্বয়ে সব ধরণের রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা বৃদ্ধি পাবে এবং কোভিড-১৯ এর মারাত্নক ঝুঁকি কমাবে;
- মেকানিকসগণ কেয়ারটেকার/কমিউনিটি লিডারদেরকে নিম্নলিখিত বার্তাসমূহ মেনে চলতে বলবেন এবং ব্যবহারকারীদের মধ্যে ছড়িয়ে দিতে বলবেন:
  - প্লাটফরম ও ড্রেনেজ এর মধ্যে যাতে পানি জমে না থাকে, তা নিশ্চিত করবেন কেয়ারটেকার,
  - প্লাটফরম ও ড্রেনের কোন কিছু নষ্ট বা ভেঙ্গে গেলে কেয়ারটেকার মেরামত করবেন,
  - যদি প্রাইমিং-এর প্রয়োজন হয়, তবে সব সময় নিরাপদ পানি ব্যবহার করতে হবে, কখনোই দূষিত বা ভূপৃষ্ঠস্থ পানি ব্যবহার করা যাবে না, যা নিশ্চিত করবে কেয়ারটেকার,
  - পানি নিরাপদ রাখার প্রতিটি ধাপ অনুসরণে ব্যবহারকারীকে সহায়তা করবেন। ধাপগুলি হলো, ক) পানি সংগ্রহের পূর্বে পানি পাত্রের ভিতর পরিষ্কারকরণ, খ) পরিবহনের সময় ঢাকনা ব্যবহার, গ) ঢাকনা সহ নিরাপদ স্থানে সংরক্ষণ, ঘ) পান করার সময় পরিষ্কার পাত্রের ব্যবহার,
- মেকানিকসগণ কেয়ারটেকার/কমিউনিটির লিডারদেরকে উৎসাহিত করবেন যাতে তারা উপরে বর্ণিত বিষয়গুলো নিয়মিত মনিটর করেন, যেমনঃ ব্যবহারকারীগণ উৎস থেকে নিরাপদভাবে পানি সংগ্রহের জন্য যথাযথভাবে ব্লিচিং-দ্রবণ তৈরী করছে, উৎস জীবানুমুক্তকরণ এবং সাবান ও পানি দিয়ে হাত ধৌতকরছে এবং নিরাপদ পানি পরিকল্পনা ধাপগুলো অনুসরণ করছে কিনা তা পরীবিক্ষণ করবেন এবং প্রয়োজনীয় সহায়তা করবেন।

কোন কারণে ডায়েরিয়া বা কলেরার প্রাদুর্ভাব হলে খানা ভিত্তিক ক্লোরিনেশন/বাকেট ক্লোরিনেশন করা যেতে পারে

খানা ভিত্তিক ক্লোরিনেশন

পদ্ধতি-১ পানি বিশুদ্ধকরণ ট্যাবলেট দিয়ে

- সাবান ও পানি দিয়ে দুহাত ভালো করে কমপক্ষে ২০ সেকেন্ড ধৌত করতে হবে;
- পানি বিশুদ্ধকরণ ট্যাবলেট ব্যবহার করলে তার সাথে দেওয়া নির্দেশনা অনুসরন করতে হবে;
- উদাহরণ স্বরূপ: অ্যাকোয়াট্যাব (৩৩ মিলিগ্রামের) এর ক্ষেত্রে, পরিষ্কার ও আর্সেনিক মুক্ত ১০ লিটার পানিতে দুইটি পানি বিশুদ্ধকরণ ট্যাবলেট দিতে হবে;
- এরপর ৩০ মিনিট অপেক্ষার পর পানি পান করতে হবে, যদি সামান্য ক্লোরিনের গন্ধ পাওয়া যায় তবে ঠিক আছে, যদি গন্ধ না থাকে বা বেশি হয় তবে ট্যাবলেট বেশি বা কম করতে হবে, যতোক্ষণ পর্যন্ত সামান্য ক্লোরিনের গন্ধ না পাওয়া যায়;
- ক্লোরিন যুক্ত পানি শিশুর নাগালের বাইরে ঢাকনাযুক্ত পাত্রে সংরক্ষণ করতে হবে;
- পানি বিশুদ্ধকরণ ট্যাবলেট শুষ্ক ও নিরাপদ স্থানে সংরক্ষণ করতে হবে এবং শিশুদের নাগালের বাইরে রাখতে হবে।

পদ্ধতি-২ ব্লিচিং পাউডার দিয়ে

- সাবান পানি দিয়ে দুহাত ভালো করে ধৌত করতে হবে, কমপক্ষে ২০ সেকেন্ড;
- ব্লিচিং পাউডারের (৩৫% ক্লোরিন) স্টক দ্রবণ তৈরী করতে হবে, এক গ্লাস (২৫০ মিলি) পরিষ্কার পানিতে এক চা-চামচ (আনুমানিক-৫ গ্রাম) ব্লিচিং পাউডার পানিতে যোগ করে মিশ্রন তৈরী করতে হবে;
- প্রস্তুতকৃত ব্লিচিং পাউডারের স্টক দ্রবণ কাঁচের বোতলে ছিপিবদ্ধ অবস্থায় ঠান্ডা এবং শুষ্ক স্থানে সংরক্ষণ করতে হবে এবং শিশুদের নাগালের বাইরে রাখতে হবে;
- ১০ লিটার আর্সেনিকমুক্ত পানির (নলকূপ বা পাইপ ওয়াটার) মধ্যে এক/দুই চা চামচ (আনুমানিক-এক চা চামচ = ৫ মিলি) স্টক দ্রবণ যোগ করতে হবে;
- ৩০ মিনিট অপেক্ষার পর পান করতে হবে, যদি সামান্য ক্লোরিনের গন্ধ পাওয়া যায় তবে ঠিক আছে, যদি গন্ধ না থাকে বা বেশি হয় তবে স্টক দ্রবণ এর পরিমান বেশি বা কম করতে হবে, যতক্ষণ পর্যন্ত সামান্য ক্লোরিনের গন্ধ না পাওয়া যায়;
- ক্লোরিন যুক্ত পানি শিশুর নাগালের বাইরে ঢাকনা যুক্ত পাত্রে সংরক্ষণ করতে হবে;
- স্টক দ্রবণ তিন দিনের বেশী ব্যবহার করা যাবে না, তিন দিন পর নতুন স্টক দ্রবণ তৈরী করতে হবে।

বাকেট ক্লোরিনেশন (কমিউনিটি ভিত্তিক)

- প্রতিদিনের জন্য ১% ক্লোরিন দ্রবণ (স্টক দ্রবণ) প্রস্তুত করতে হবে, এক লিটার পরিষ্কার পানিতে ছয় চা-চামচ (২৮.৫ গ্রাম) টাটকা (বাজার থেকে ক্রয় করা) ব্লিচিং পাউডার যোগ করতে হবে;
- তিনটি ১০ লিটারের বালতি নিতে হবে এবং প্রতি বালতিতে যথাক্রমে ৩ মিলি, ৪ মিলি এবং ৫ মিলি স্টক দ্রবণ যোগ করতে হবে;
- ৩০ মিনিট পর প্রতিটি বালতির পানির গন্ধ নিতে হবে কোন বালতি থেকে সামান্য ক্লোরিনের গন্ধ পাওয়া যায়। যদি সম্ভব হয় পুল টেষ্টার দিয়ে টেষ্ট করে দেখতে হবে রেসিডুয়াল বা মুক্ত ক্লোরিনের মাত্রা ০.২ মি:গ্রা:/লি:- ০.৫মি:গ্রা:/লি: এর মধ্যে আছে কিনা;
- প্রস্তুতকৃত ১% দ্রবণ (স্টক দ্রবণ) পরিমাণ মত যোগ করতে হবে সকল পানির পাত্রে (যারাই নলকূপ থেকে পানি নিতে আসবে)। তবে দ্রবণের পরিমাণ হবে উপরের ধাপের পরীক্ষার ফলাফল, পানির পাত্রের আয়তনও মানুষের গ্রহণযোগ্যতার উপর নির্ভর করে;
- ব্লিচিং পাউডার সংরক্ষণ করতে হবে ঠান্ডা ও শুষ্ক স্থানে, বায়ুরোধী পাত্রে, এবং শিশুদের নাগালের বাইরে;
- ক্লোরিন দ্রবণ তৈরীর জন্য কমিউনিটি ভলেন্টিয়ার নিযুক্ত করতে হবে;
- পানি স্থাপনার পাশে দুইজন ভলেন্টিয়ার পর্যায়ক্রমে অবস্থান করবে এবং পানি সংগ্রহ পাত্রের (কন্টেইনার, কলস, বালতি প্রভৃতি) আয়তন অনুযায়ী পরিমাণ মত ক্লোরিন দ্রবণ পানি সংগ্রহ পাত্রে মিশিয়ে দিতে হবে;
- ক্লোরিন যুক্ত পানি শুধুমাত্র পান করার জন্য ব্যবহার করতে হবে।

উৎসে জীবাণু দূষণের ঝুঁকি কমাতে শক (Shock) ক্লোরিনেশন*

- নলকূপ মেরামত করার পর শক ক্লোরিনেশন করতে হবে;
- কেয়ারটেকারকে হাতে-কলমে/বাস্তবে করে দেখাতে হবে কিভাবে শক ক্লোরিনেশন করতে হয়। যাতে বন্যার সময় যদি নলকূপে বন্যার পানি ঢুকে যায়, কেয়ারটেকার কাজটি করতে পারে;
- কেয়ারটেকারকে নির্দেশনা-লিফলেট ও ব্লিচিং পাউডার দিতে হবে যাতে প্রয়োজনমত ক্লোরিনেশন করতে পারে।

* শক ক্লোরিনেশন হচ্ছে পানির উৎস (যেমনঃ নলকূপ) জীবাণুমুক্ত করার উপায়। কোন কারণে নলকূপের ভিতরের পানি দুষিত হওয়ার ঝুঁকি তৈরী হলে শক ক্লোরিনেশনের মাধ্যমে জীবানুমুক্ত করা হয়।

শক (Shock) ক্লোরিনেশন

ধরি নলকূপের গভীরতা = ৩০০ ফুট;

∴ নলকূপে পানির আয়তন V = ৩০০ফুট/৩ = ১০০ লিটার; (৩ ফুট পাইপে পানির পরিমাণ = ১ লিটার)

∴ ১০০ লিটার আয়তন পূর্ণ করতে লাগবে, N=১০০ লি:/২০ লি: = ৫ বালতি (২০ লিটারের বালতি);

- টাটকা ব্লিচিং পাউডার (৩৫% ক্লোরিন) প্রয়োজন = ৫৭ গ্রাম (সংযুক্ত টেবিল-২ থেকে);
- ৫৭ গ্রাম বা ১২ চা-চামচ ব্লিচিং পাউডার ২০ লিটার পানিতে ভালভাবে মিশাতে হবে। কিছু সময় পর দ্রবণের চুন তলানী আকারে নিচে জমা পড়ে যাবে। উপরের দ্রবণটিই ক্লোরিন স্টক হিসাবে ব্যবহার করা হবে;
- রেঞ্চ দিয়ে নলকূপটির পাম্প হেড খুলতে হবে এবং পাশে রাখতে হবে;
- ২০ লিটারের আরো একটি (২য়) বালতিতে পরিষ্কার পানি নিতে হবে এবং কিছু পরিমাণ স্টক ক্লোরিন তাতে যোগ করতে হবে, তবে ঢালার সময় খেয়াল রাখতে হবে ক্লোরিনের সাথে যেন চুন না যায়;
- ২য় বালতির মিশ্রিত ক্লোরিন দ্রবণ নলকূপের পাইপে ধীরে-ধীরে ঢালতে হবে, প্রয়োজনে কিছু সময় অপেক্ষা করতে হবে যাতে উপচিয়ে না পড়ে;
- এইভাবে নলকূপের পাইপে ৫ বালতি ক্লোরিন দ্রবণ ঢালতে হবে এবং খেয়াল রাখতে হবে প্রতি বালতিতে স্টক ক্লোরিন সমপরিমাণ থাকে;
- যখন ৫ বালতি ক্লোরিন দ্রবণ ঢালা হয়ে যাবে, তখন থেকে পাইপের মধ্যে বিক্রিয়া শুরু হয়ে যাবে, বিক্রিয়ার সময় কমপক্ষে দুই ঘন্টা বা সারা রাত্রি;
- বিক্রিয়ার সময় পার হওয়ার পর, পাম্প হেড স্থাপন করতে হবে এবং অবশ্যই নলকূপের পানি চেপে ফেলে দিতে হবে যতক্ষণ ক্লোরিনের গন্ধ থাকে। কমপক্ষে ৫ বালতি পানি ফেলতে হবে কারণ ৫ বালতি দ্রবণ ব্যবহার হয়েছে;
- নলকূপটি এখন নিরাপদ, পান করা ও রান্নার কাজে ব্যবহার করা যাবে (আর্সেনিক যুক্ত নলকূপ ব্যতিত)।

সংযোজনী-১ঃ কোভিড-১৯ প্রতিরোধে পানির উৎসসমূহ মেরামত ও রক্ষণাবেক্ষণ-এর জন্য উপজেলা পর্যায়ে সংরক্ষিত উপকরণের তালিকা

Standard Items for pre-positioning at Upazila level for COVID Response

ক্রম	বিবরন	পরিমান (আনুমানিক)	একক মূল্য	টাকার পরিমান	মন্তব্য
ক	**মেকানিকদের নিরাপত্তার জন্য উপকরণ**				১. সামগ্রীর গুণগত মান অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। উপজেলা এবং জেলা পর্যায়ে ভাল মানের উপকরণ ক্রয়ের জন্য পরামর্শ থাকবে। ২. স্থানীয় ডিপিএইচই পর্যায়ে বর্তমান মজুদ এবং প্রয়োজন অনুযায়ী মালমাল ক্রয়ের জন্য তালিকা চূড়ান্ত করতে হবে। ৩. প্রতিটি উপজেলায় উপকরণের পরিমান এবং একক মূল্য, বাজার মূল্য অভিজ্ঞতা এবং জরুরী অবস্থার উপর ভিত্তি করে ভিন্ন হতে পারে।
১	হাতের গ্লাভস্ (জোড়া)				
২	মাস্ক				
৩	গামবুট (জোড়া)				
৪	হ্যান্ড স্যানিটাইজার (১০০ মিলি)				
	মোট - ক				
খ.	**পরিচালনা ও রক্ষণাবেক্ষণ যন্ত্রপাতি**				
১	পাইপ রেঞ্চ - ১৪"				
২	পাইপ রেঞ্চ - ১৮"				
৩	তারা পাম্প স্পেনার				
৪	স্লাইড রেঞ্চ - ১২"				
৫	প্লায়ারস্ - ১০"				
৬	স্ক্রু ড্রাইভার - ১২"				
৭	ব্যাগ/যন্ত্রপাতির বাক্স				
	মোট - খ				
গ.	**তারা -II পাম্পের খুচরা যন্ত্রাংশ**				
১	সম্মিলিত ফুট ভাল্ব				
২	কাপ সিল (বাকেট)				
৩	ফুট ভাল্ব ফ্ল্যাপ				
৪	পিষ্টন ফ্ল্যাপ				
৫	পিষ্টন 'ও' রিং				
৬	কাপলার 'ও' রিং				
৭	পিষ্টন প্লেট				
৮	ফলোয়ার প্লেট				
৯	উইং চেকনাট (ডানা নাট)				
১০	মেল ফিমেল কানেক্টর				
১১	নাট বোল্ট				
১২	জাম নাট (টপ কানেক্টরের জন্য)				
১৩	সলভেন্ট সিমেন্ট (১০০ বা ১৫০ মিলি)				
১৪	গ্রিজ (২৫০ গ্রাম)				
	মোট - গ				
ঘ.	**অগভীর নলকূপের (৬. নং পাম্প) খুচরা যন্ত্রাংশ**				
১	নাট বোল্ট - বেইজপ্লেট				
২	নাট বোল্ট - হেডকভার				
৩	এমএস পিন (নাকের পিন)				
৪	এমএস পিন (ঘাড়ের পিন)				
৫	কাপ সিল (বাকেট)				
৬	চেক ভাল্ব				
৭	সকেটসহ ছোট জিআই নিপল (১.৫" ব্যাস)				বন্যাকালীন নলকূপ উঁচুকরণের জন্য
	মোট - ঘ				
ঙ	ব্লিচিং পাউডার (কেজি)				
	মোট - ঙ				
	সর্বমোট (ক+খ+গ+ঘ+ঙ)				

সংযোজনী-২: শক ক্লোরিনেশনের জন্য ব্লিচিং পাউডার পরিমাপক ছক।

টিউবয়েল এর গভীরতা ও পানির পরিমাণ		A(g)= ক্লোরিনের পরিমাণ (গ্রাম)	ব্লিচিং পাউডারের পরিমাণ (গ্রাম)														
			ব্লিচিং পাউডারে ক্লোরিনের শতকরা হার														
গভী-রতা (ফুট)	V=পানির পরিমাণ (লিঃ)		২০%	২৫%	৩০%	৩৫%	৪০%	৪৫%	৫০%	৫৫%	৬০%	৬৫%	৭০%	৭৫%	৮০%	৮৫%	৯০%
১০০	৩০	৬	৩০	২৪	২০	১৭	১৫	১৩	১২	১১	১০	৯	৯	৮	৮	৭	৭
১২০	৪০	৮	৪০	৩২	২৭	২৩	২০	১৮	১৬	১৫	১৩	১২	১১	১১	১০	৯	৯
১৪০	৪০	৮	৪০	৩২	২৭	২৩	২০	১৮	১৬	১৫	১৩	১২	১১	১১	১০	৯	৯
১৬০	৫০	১০	৫০	৪০	৩৩	২৯	২৫	২২	২০	১৮	১৭	১৫	১৪	১৩	১৩	১২	১১
১৮০	৬০	১২	৬০	৪৮	৪০	৩৪	৩০	২৭	২৪	২২	২০	১৮	১৭	১৬	১৫	১৪	১৩
২০০	৬০	১২	৬০	৪৮	৪০	৩৪	৩০	২৭	২৪	২২	২০	১৮	১৭	১৬	১৫	১৪	১৩
২২০	৭০	১৪	৭০	৫৬	৪৭	৪০	৩৫	৩১	২৮	২৫	২৩	২২	২০	১৯	১৮	১৬	১৬
২৪০	৮০	১৬	৮০	৬৪	৫৩	৪৬	৪০	৩৬	৩২	২৯	২৭	২৫	২৩	২১	২০	১৯	১৮
২৬০	৮০	১৬	৮০	৬৪	৫৩	৪৬	৪০	৩৬	৩২	২৯	২৭	২৫	২৩	২১	২০	১৯	১৮
২৮০	৯০	১৮	৯০	৭২	৬০	৫১	৪৫	৪০	৩৬	৩৩	৩০	২৮	২৬	২৪	২৩	২১	২০
৩০০	১০০	২০	১০০	৮০	৬৭	৫৭	৫০	৪৪	৪০	৩৬	৩৩	৩১	২৯	২৭	২৫	২৪	২২
৩২০	১০০	২০	১০০	৮০	৬৭	৫৭	৫০	৪৪	৪০	৩৬	৩৩	৩১	২৯	২৭	২৫	২৪	২২
৩৪০	১১০	২২	১১০	৮৮	৭৩	৬৩	৫৫	৪৯	৪৪	৪০	৩৭	৩৪	৩১	২৯	২৮	২৬	২৪
৩৬০	১২০	২৪	১২০	৯৬	৮০	৬৯	৬০	৫৩	৪৮	৪৪	৪০	৩৭	৩৪	৩২	৩০	২৮	২৭
৩৮০	১২০	২৪	১২০	৯৬	৮০	৬৯	৬০	৫৩	৪৮	৪৪	৪০	৩৭	৩৪	৩২	৩০	২৮	২৭
৪০০	১৩০	২৬	১৩০	১০৪	৮৭	৭৪	৬৫	৫৮	৫২	৪৭	৪৩	৪০	৩৭	৩৫	৩৩	৩১	২৯
৪২০	১৪০	২৮	১৪০	১১২	৯৩	৮০	৭০	৬২	৫৬	৫১	৪৭	৪৩	৪০	৩৭	৩৫	৩৩	৩১
৪৪০	১৪০	২৮	১৪০	১১২	৯৩	৮০	৭০	৬২	৫৬	৫১	৪৭	৪৩	৪০	৩৭	৩৫	৩৩	৩১
৪৬০	১৫০	৩০	১৫০	১২০	১০০	৮৬	৭৫	৬৭	৬০	৫৫	৫০	৪৬	৪৩	৪০	৩৮	৩৫	৩৩
৪৮০	১৬০	৩২	১৬০	১২৮	১০৭	৯১	৮০	৭১	৬৪	৫৮	৫৩	৪৯	৪৬	৪৩	৪০	৩৮	৩৬
৫০০	১৬০	৩২	১৬০	১২৮	১০৭	৯১	৮০	৭১	৬৪	৫৮	৫৩	৪৯	৪৬	৪৩	৪০	৩৮	৩৬

বি: দ্র: সঠিক মানদন্ড অনুযায়ী ১ চা চামচ = ৫ গ্রাম

unicef

সকল শিশুর জন্য

ইউনিসেফ বাংলাদেশ
বিএসএল অফিস কমপ্লেক্স
১, মিন্টু রোড, রমনা, ঢাকা ১০০০
বাংলাদেশ

ফোন: +৮৮০২ ৫৫ ৬৬ ৮০৮৮
E-mail: infobangladesh@unicef.org
www.unicef.org.bd