

# ঢাকা পানি সরবরাহ ও পয়ঃ নিষ্কাশন কর্তৃপক্ষ

নির্বাহী প্রকৌশলীর কার্যালয়  
সায়োদাবাদ পানি শোধনাগার (রক্ষণাবেক্ষণ)  
ধলপুর, ঢাকা ওয়াসা।

টেলিফোন: ০২-২২৩৩৪৩১০২, সেল: ০১৮১৪-৬৬১৯৪৩, ই-মেইল: ee.swtp.mn@gmail.com

শেখ হাসিনার মূলনীতি  
গ্রাম শহরের উন্নতি

## এলুমিনিয়াম সালফেট এর ১ম যৌথ পরিদর্শন প্রতিবেদন

কাজের নাম : “Procurement of 800 Metric Ton of Aluminium Sulphate [(water Soluble Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Minimum 17% for water treatment of SWTP Phase-1 (Package No-01/2023-24)].” ক্রয় কাজ।

সরবরাহকারী প্রতিষ্ঠানের নাম : ওয়াটা কেমিক্যালস্ লিমিটেড।

চুক্তিপত্র নং : ৪৬.১১৩.৪৩১.০০.০০.০৬১.২০২৩.১১০, তারিখ: ২৪/০৩/২০২৪ ইং।

ক্রয়দেশ নং : ৪৬.১১৩.৪৩১.০০.০০.০৬১.২০২৩.১০১, তারিখ: ২৪/০৩/২০২৪ ইং।

সরবরাহের স্থান : সায়োদাবাদ পানি শোধনাগার বিভাগীয় ভান্ডার, ঢাকা ওয়াসা।

১ম ধাপে সরবরাহের তারিখ : ২৪/০৪/২০২৪ ইং (১ম ধাপে সরবরাহের সর্বশেষ তারিখ)।

যৌথ পরিদর্শনের তারিখ : ২৮/০৪/২০২৪ ইং।

| ক্রঃ<br>নং: | মালামালের<br>বিবরণ    | চুক্তি অনুযায়ী<br>এলুমিনিয়াম সালফেট<br>এর পরিমাণ | সরবরাহকৃত<br>এলুমিনিয়াম সালফেট<br>এর পরিমাণ | গ্রহণযোগ্য এলুমিনিয়াম<br>সালফেট এর পরিমাণ | অবশিষ্ট এলুমিনিয়াম<br>সালফেট এর পরিমাণ | বাতিলকৃত<br>এলুমিনিয়াম সালফেট<br>এর পরিমাণ |
|-------------|-----------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|
| ১.          | এলুমিনিয়াম<br>সালফেট | ৮০০ (আটশত)<br>মে.টন                                | ৪০০ (চারশত)<br>মে.টন                         | ৪০০ (চারশত) মে.টন                          | ৪০০ (চারশত)<br>মে.টন                    | নাই                                         |

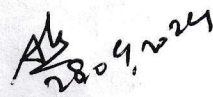
### পরিদর্শন কমিটির বাস্তব (ফিজিক্যাল) রিপোর্টঃ

যৌথ পরিদর্শন কমিটি কর্তৃক এলুমিনিয়াম সালফেট পরিদর্শন করা হ’ল এবং তা বাহ্যিকভাবে সঠিক পাওয়া গেল। সমুদয় এলুমিনিয়াম সালফেট সন্তোষজনক টেস্ট রিপোর্টের ভিত্তিতে চূড়ান্তভাবে গ্রহণের সুপারিশ করা হবে।

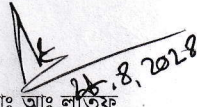
  
সৈয়দ মোস্তাকিম হোসেন  
নির্বাহী প্রকৌশলী

সাঃপাঃশোঃ (রঃ), ঢাকা ওয়াসা  
ও সদস্য সচিব, যৌথ পরিদর্শন কমিটি



  
মোঃ আবিদ হোসেন  
নির্বাহী প্রকৌশলী

সাঃপাঃশোঃ (পরিঃ), ঢাকা ওয়াসা  
ও সদস্য, যৌথ পরিদর্শন কমিটি

  
মোঃ আরিফ  
তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী

আরপিইএন্ডএম সার্কেল, ঢাকা ওয়াসা  
ও সদস্য, যৌথ পরিদর্শন কমিটি

  
ড. মোঃ আলমগীর হোসেন  
ডেপুটি চীফ মাইক্রোবায়োলজিস্ট

মাইক্রোবায়োলজি ও কেমিক্যাল, ঢাকা ওয়াসা  
ও সদস্য, যৌথ পরিদর্শন কমিটি

  
২৪.০৪.২০২৪

  
মির্জা গোলাম কিবরিয়া  
তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী

পানি ও পয়ঃ শোধনাগার সার্কেল, ঢাকা ওয়াসা  
ও আহবায়ক, যৌথ পরিদর্শন কমিটি



# ঢাকা পানি সরবরাহ ও পয়ঃ নিষ্কাশন কর্তৃপক্ষ

নির্বাহী প্রকৌশলীর কার্যালয়  
সায়োদাবাদ পানি শোধনাগার (রক্ষণাবেক্ষণ)  
ধলপুর, ঢাকা ওয়াসা।

শেখ হাসিনার মূলনীতি  
গ্রাম শহরের উন্নতি

টেলিফোনঃ ০২-২২৩৩৪৩১০২, সেলঃ ০১৮১৪-৬৬১৯৪৩, ই-মেইলঃ ee.swtp.mn@gmail.com

## ১ম ধাপের পরীক্ষণ রিপোর্ট সম্পর্কিত প্রতিবেদন

|                                 |                                                                                                                                                        |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| কাজের নাম                       | ঃ Procurement of 800 Metric Ton of Aluminium Sulphate [(water Soluble Al2O3 Minimum 17% for water treatment of SWTP Phase-1 (Package No-01/2023-24)].” |
| সরবরাহকারী প্রতিষ্ঠানের নাম     | ঃ ওয়াটা কেমিক্যালস্ লিমিটেড।                                                                                                                          |
| চুক্তিপত্র নং                   | ঃ ৪৬.১১৩.৪৩১.০০.০০.০৬১.২০২৩.১১০, তারিখঃ ২৪/০৩/২০২৪ ইং।                                                                                                 |
| ক্রয়াদেশ নং                    | ঃ ৪৬.১১৩.৪৩১.০০.০০.০৬১.২০২৩.১০১, তারিখঃ ২৪/০৩/২০২৪ ইং।                                                                                                 |
| সরবরাহের স্থান                  | ঃ সায়োদাবাদ পানি শোধনাগার বিভাগীয় ভান্ডার, ঢাকা ওয়াসা।                                                                                              |
| ১ম কিস্তির সরবরাহের তারিখ       | ঃ ২৫/০৪/২০২৪ ইং।                                                                                                                                       |
| পরীক্ষণ প্রতিবেদন গ্রহণের তারিখ | ঃ ০৬/০৫/২০২৪ ইং।                                                                                                                                       |

### পরিদর্শন কমিটির মতামতঃ

বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয় (বুয়েট) কর্তৃক স্মারক নং BRTC No: 1103-20896//CHE/2023-24, Date: 29/04/2024 এবং স্মারক নং-৪৬.১১৩.৫১৯/৫২০.০০.০০.১৫৪.২০২৪.৫০৯/মা.কে.বি, তাং-০৬-০৫-২০২৪ইং মোতাবেক মাইক্রোবায়োলজি ও কেমিক্যাল বিভাগ, ঢাকা ওয়াসা কর্তৃক অনুযায়ী টেষ্ট রিপোর্ট সন্তোষজনক পাওয়ায় সরবরাহকৃত সমুদয় এলুমিনিয়াম সালফেট গ্রহণ করা যেতে পারে।

স্বাক্ষর ৬/৫/২৪

সৈয়দ মোস্তাকিম হোসেন  
নির্বাহী প্রকৌশলী  
সাঃপাঃশোঃ (রঃ), ঢাকা ওয়াসা  
ও সদস্য সচিব, যৌথ পরিদর্শন কমিটি

০৬/৫/২৪

০৬.০৫.২০২৪

মোঃ আবিদ হোসেন  
নির্বাহী প্রকৌশলী  
সাঃপাঃশোঃ (পরিঃ), ঢাকা ওয়াসা  
ও সদস্য, যৌথ পরিদর্শন কমিটি

০৬.০৫.২০২৪

মোঃ আঃ লতিফ  
তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী  
আরপিইএন্ডএম সার্কেল, ঢাকা ওয়াসা  
ও সদস্য, যৌথ পরিদর্শন কমিটি

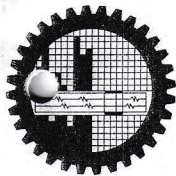
০৬.০৫.২০২৪

ড. মোঃ আলমগীর হোসেন  
ডেপুটি চীফ মাইক্রোবায়োলজিস্ট  
মাইক্রোবায়োলজি ও কেমিক্যাল, ঢাকা ওয়াসা  
ও সদস্য, যৌথ পরিদর্শন কমিটি

০৬.০৫.২৪

০৬.০৫.২০২৪

মিজা গোলাম কিবরিয়া  
তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী  
পানি ও পয়ঃ শোধনাগার সার্কেল, ঢাকা ওয়াসা  
ও আহবায়ক, যৌথ পরিদর্শন কমিটি



# Department of Chemical Engineering

Bangladesh University of Engineering and Technology (BUET)

Phone: +880-2-223365609, Mobile: +880-1753860567, Fax: +880-2-223365609

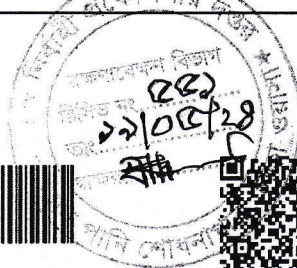
PABX: +880-2-55167100, 55167228-57 / 7535, 7326, Email: brtcochebuet@gmail.com

BRTC Date: 29 April 2024

BRTC No: 1103-20896/ChE/2023-24



1103-20896/ChE/2023-24



**Requested by:**

সৈয়দ মুস্তাকিম হোসেন

নির্বাহী প্রকৌশলী

সায়দাবাদ পানি শোধনাগার (রক্ষনাবেক্ষন)

ঢাকা ওয়াসা

**Client's Reference:**

স্মারক নং- ৪৬.১১৩.৪৩১.০০.০০.০৬১.২০২৩.৪৯০

Date: 28 April 2024

Sampling done by: ☐ BUET ☒ The Client

Date of Sampling: N/A

Sample received: ☒ Sealed ☐ Unsealed

Date of Testing: April 30-May 05, 2024

**Table 1: Analysis Results of Aluminium Sulphate sample supplied by DHAKA WASA.**

| SN | Test Parameters                     | As per Specification               | Value Obtained                     | Unit | Method/ Equipment used | Remark              |
|----|-------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------|------------------------|---------------------|
| 1  | Water soluble compound as $Al_2O_3$ | Min <sup>m</sup> 17%               | 17.13                              | wt % | ASTMD-C-2598           | Meets Specification |
| 2  | Iron compound as $Fe_2O_3$          | Max <sup>m</sup> 0.5%              | 0.00957                            |      | Spectrophotometric     | Meets Specification |
| 3  | Iron compound as Fe                 | Max <sup>m</sup> 0.5%              | 0.0067                             |      | Spectrophotometric     | Meets Specification |
| 4  | Insoluble Matter                    | Max <sup>m</sup> 0.5%              | 0.24                               |      | ASTMD-C-2598           | Meets Specification |
| 5  | pH of 5% solution at 28.5°C         | Minimum: 2.8                       | 3.03                               | --   | ASTMD-1293             | Meets Specification |
| 6  | Colour                              | Dry milky white solid in lump form | Dry milky white solid in lump form | --   | Visual Inspection      | Meets Specification |
| 7  | Lead (pb) as ppm                    | Max <sup>m</sup> 30                | 4.99                               | ppm  | AAS                    | Meets Specification |

**Tests Supervised by:**

Dr. Syeda Sultana Razia

Professor 7-5-2024

Department of Chemical

Engineering, BUET

07-05-24

Mohammad Muhtasim Ittisaf

Lecturer

Department of Chemical

Engineering, BUET

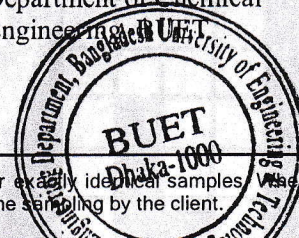
**Countersigned by:**

Dr. Shueb Ahmed

BRTC Secretary & Professor

Department of Chemical

Engineering, BUET



# ঢাকা পানি সরবরাহ ও পয়ঃনিষ্কাশন কর্তৃপক্ষ

ডেপুটি চীফ মাইক্রোবায়োলজিস্টের কার্যালয়  
মাইক্রোবায়োলজি ও কেমিক্যাল বিভাগ  
(ঢাকা ওয়াসা কেন্দ্রীয় ল্যাবরেটরী)  
আসাদ গেইট, মোহাম্মদপুর  
ঢাকা-১২০৭, ফোন:- ৮৮১২২৭৫১  
ই-মেইল: dwasacentrallaboratory@gmail.com

"শেখ হাসিনার মূলনীতি  
গ্রাম শহরের উন্নতি"



স্মারক নং- ৪৬.১১৩.৫১৯/৫২০.০০.০০.১৫৪.২০২৪.৫০৯  
নির্বাহী প্রকৌশলী  
সায়দাবাদ পানি শোধনাগার (রক্ষণাবেক্ষণ)  
ঢাকা ওয়াসা

মা.কে.বি

তারিখ: ০৬-০৫-২০২৪ ইং

বিষয়: সায়দাবাদ পানি শোধনাগার এ সরবরাহকৃত ১ম ধাপে ৪০০ মেঃ টন এলুমিনিয়াম সালফেট এর নমুনা পরীক্ষার ফলাফল প্রসঙ্গে।  
সূত্র: ৪৬.১১৩.৪৩১.০০.০০.০৬১.২০২৩.৪৮৯; তারিখ: ২৮-০৪-২০২৪ ইং

উপরোক্ত বিষয় ও সূত্রের প্রেক্ষিতে গত ২৯/০৪/২০২৪ ইং তারিখে সায়দাবাদ পানি শোধনাগার এ ব্যবহারের লক্ষ্যে "Procurement of 800 Metric Ton of Aluminium Sulphate [Water soluble Al2O3 Minimum 17% for water treatment of SWTP phase-1 (Package No-01/2023-24)]" ক্রয় কাজের, ১ম ধাপে সরবরাহকৃত ৪০০ (চারশত) মেট্রিক টন এলুমিনিয়াম সালফেট হইতে যৌথ পরিদর্শনকালীন সংগৃহীত একটি নমুনা অত্র ল্যাবরেটরীতে পরীক্ষার জন্য সরবরাহ করা হয়। পরীক্ষায় প্রাপ্ত ফলাফল অবগতির জন্য উপস্থাপন করা হইল।

Date of Sample Receiving : 29-04-2024  
Date of Testing : 02-05-2024 - 06-05-2024

| SL/No | Parameters                                                             | Divisional Standards     | Results     | Testing Method        | Remarks      |
|-------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------|-----------------------|--------------|
| 1     | % of Water Soluble Aluminum Compound as Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 17% (Min <sup>m</sup> )  | 17.47%      | Gravimetric           | Satisfactory |
| 2     | pH of 5% Aqueous Solution                                              | 2.8 (Min.)               | 3.10%       | Electrometric         |              |
| 3     | % of Water Soluble Iron Compound as Fe                                 | 0.5% (Max <sup>m</sup> ) | 0.08%       | Phenanthroline Method |              |
| 4     | Color                                                                  | Milky White              | Milky White | Visual Inspection     |              |
| 5     | Size                                                                   | Not More than 2          | 1.8 inch    | Using Scale           |              |
| 6     | Insoluble Matter                                                       | 0.5% (Max)               | 0.29%       | Gravimetric           |              |

N.B: Results are applicable for the above mentioned sample.

জামাউল ফেরদৌসি  
06-05-2024 04:25 PM  
ল্যাবরেটরী টেকনিশিয়ান

মোঃ রুহুলআমিন  
06-05-2024 04:30 PM  
সহকারী রসায়নবিদ

তাহমিনা বেগম  
06-05-2024 04:29 PM  
রসায়নবিদ

ড. মোঃ আলমগীর  
06-05-2024 05:45 PM  
হোসেন  
ডেপুটি চীফ  
মাইক্রোবায়োলজিস্ট

স্মারক নং- ৪৬.১১৩.৫১৯/৫২০.০০.০০.১৫৪.২০২৪.৫০৯

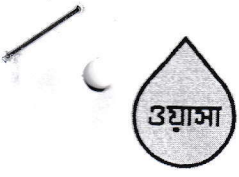
মা.কে.বি

তারিখ: ০৬-০৫-২০২৪ ইং

সদয় অবগতির জন্য অনুলিপি:

- ১। উপ-ব্যবস্থাপনা পরিচালক (ও এন্ড এম), ঢাকা ওয়াসা।
- ২। উপ-ব্যবস্থাপনা পরিচালক (আর পি এন্ড ডি), ঢাকা ওয়াসা।
- ৩। অভিযুক্ত প্রধান প্রকৌশলী (আর পি ডি), ঢাকা ওয়াসা।
- ৪। তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী, পানি ও পয়ঃ শোধনাগার সার্কেল, ঢাকা ওয়াসা।
- ৫। তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী, পি এন্ড ডি সার্কেল, ঢাকা ওয়াসা।
- ৬। অফিস কপি

ডেপুটি চীফ মাইক্রোবায়োলজিস্ট ও বিভাগীয় প্রধান  
মাইক্রোবায়োলজি ও কেমিক্যাল বিভাগ  
ঢাকা ওয়াসা।



# ঢাকা পানি সরবরাহ ও পয়ঃ নিষ্কাশন কর্তৃপক্ষ

নির্বাহী প্রকৌশলীর কার্যালয়  
সায়েদাবাদ পানি শোধনাগার (রক্ষণাবেক্ষণ)  
ধলপুর, ঢাকা ওয়াসা।

শেখ হাসিনার মূলনীতি  
গ্রাম শহরের উন্নতি

টেলিফোনঃ ০২-২২৩৩৪৩১০২, সেলঃ ০১৮১৪-৬৬১৯৪৩, ই-মেইলঃ ee.swtp.mn@gmail.com

## এলুমিনিয়াম সালফেট এর ২য় ও সর্বশেষ কিস্তির যৌথ পরিদর্শন প্রতিবেদন

|                                      |   |                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| কাজের নাম                            | : | “Procurement of 800 Metric Ton of Aluminium Sulphate [(water Soluble Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Minimum 17% for water treatment of SWTP Phase-1 (Package No-01/2023-24)].” ক্রয় কাজ। |
| সরবরাহকারী প্রতিষ্ঠানের নাম          | : | ওয়াটা কেমিক্যালস্ লিমিটেড।                                                                                                                                                               |
| চুক্তিপত্র নং                        | : | ৪৬.১১৩.৪৩১.০০.০০.০৬১.২০২৩.১১০, তারিখঃ ২৪/০৩/২০২৪ ইং।                                                                                                                                      |
| ক্রয়াদেশ নং                         | : | ৪৬.১১৩.৪৩১.০০.০০.০৬১.২০২৩.১০১, তারিখঃ ২৪/০৩/২০২৪ ইং।                                                                                                                                      |
| সরবরাহের স্থান                       | : | সায়েদাবাদ পানি শোধনাগারের বিভাগীয় ভান্ডার, ঢাকা ওয়াসা।                                                                                                                                 |
| ২য় ও সর্বশেষ কিস্তির সরবরাহের তারিখ | : | ০৭/০৫/২০২৪ ইং (২য় ধাপ ও সর্বশেষ তারিখ)।                                                                                                                                                  |
| যৌথ পরিদর্শনের তারিখ                 | : | ০৮/০৫/২০২৪ ইং।                                                                                                                                                                            |

| ক্রঃ<br>নং | মালামালের বিবরণ       | চুক্তি অনুযায়ী এলুমিনিয়াম<br>সালফেট এর পরিমান | সরবরাহকৃত এলুমিনিয়াম<br>সালফেট এর পরিমান | গ্রহণযোগ্য এলুমিনিয়াম<br>সালফেট এর পরিমান | বাতিলকৃত এলুমিনিয়াম<br>সালফেট এর পরিমান |
|------------|-----------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------|
| ১.         | এলুমিনিয়াম<br>সালফেট | ৮০০ (আটশত) মে.টন                                | ৪০০ (চারশত) মে.টন                         | ৪০০ (চারশত) মে.টন                          | নাই                                      |

### পরিদর্শন কমিটির বাস্তব (ফিজিক্যাল) রিপোর্টঃ

যৌথ পরিদর্শন কমিটি কর্তৃক এলুমিনিয়াম সালফেট পরিদর্শন করা হ'ল এবং তা বাহ্যিকভাবে সঠিক পাওয়া গেল। সমুদয় এলুমিনিয়াম সালফেট সন্তোষজনক টেষ্ট রিপোর্টের ভিত্তিতে চূড়ান্তভাবে গ্রহণের সুপারিশ করা হবে।

মোঃ আবিদ হোসেন  
নির্বাহী প্রকৌশলী

সাঃপাঃশোঃ (পরিঃ ও রঃ), ঢাকা ওয়াসা  
ও সদস্য, যৌথ পরিদর্শন কমিটি

০৮/০৫/২৪

মোঃ আঃ  
তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী

আরপিইএন্ডএম সার্কেল, ঢাকা ওয়াসা  
ও সদস্য, যৌথ পরিদর্শন কমিটি

ড. মোঃ আলমগীর হোসেন  
ডেপুটি চীফ মাইক্রোবায়োলজিস্ট

মাইক্রোবায়োলজি ও কেমিক্যাল, ঢাকা ওয়াসা  
ও সদস্য, যৌথ পরিদর্শন কমিটি

০৮/০৫/২৪

০৮/০৫/২৪

মির্জা গোলাম কিবরিয়া  
তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী

পানি ও পয়ঃ শোধনাগার সার্কেল, ঢাকা ওয়াসা  
ও আহবায়ক, যৌথ পরিদর্শন কমিটি



# ঢাকা পানি সরবরাহ ও পয়ঃ নিষ্কাশন কর্তৃপক্ষ

নির্বাহী প্রকৌশলীর কার্যালয়  
সায়োদাবাদ পানি শোধনাগার (রক্ষণাবেক্ষণ)  
ধলপুর, ঢাকা ওয়াসা।

টেলিফোনঃ ০২-২২৩৩৪৩১০২, সেলঃ ০১৮১৪-৬৬১৯৪৩, ই-মেইলঃ ee.swtp.mn@gmail.com

শেখ হাসিনার মূলনীতি  
গ্রাম শহরের উন্নতি

## ২য় ও সর্বশেষ ধাপের পরীক্ষণ রিপোর্ট সম্পর্কিত প্রতিবেদন

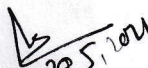
|                                      |                                                                                                                                                        |        |                |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------|
| কাজের নাম                            | : Procurement of 800 Metric Ton of Aluminium Sulphate [(water Soluble Al2O3 Minimum 17% for water treatment of SWTP Phase-1 (Package No-01/2023-24)].” |        |                |
| সরবরাহকারী প্রতিষ্ঠানের নাম          | : ওয়াটা কেমিক্যালস্ লিমিটেড।                                                                                                                          |        |                |
| চুক্তিপত্র নং                        | : ৪৬.১১৩.৪৩১.০০.০০.০৬১.২০২৩.১১০,                                                                                                                       | তারিখঃ | ২৪/০৩/২০২৪ ইং। |
| ক্রয়াদেশ নং                         | : ৪৬.১১৩.৪৩১.০০.০০.০৬১.২০২৩.১০১,                                                                                                                       | তারিখঃ | ২৪/০৩/২০২৪ ইং। |
| সরবরাহের স্থান                       | : সায়োদাবাদ পানি শোধনাগার বিভাগীয় ভান্ডার, ঢাকা ওয়াসা।                                                                                              |        |                |
| ২য় ও সর্বশেষ কিস্তির সরবরাহের তারিখ | : ০৭/০৫/২০২৪ ইং।                                                                                                                                       |        |                |
| পরীক্ষণ প্রতিবেদন গ্রহণের তারিখ      | : ২০/০৫/২০২৪ইং।                                                                                                                                        |        |                |

### পরিদর্শন কমিটির মতামতঃ

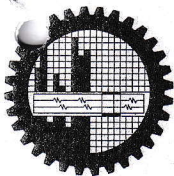
বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয় (বুয়েট) কর্তৃক আরক নং BRTC No: 110322214//CHE/2023-24, Date: 11/05/2024 এবং আরক নং-৪৬.১১৩.৫১৯/৫২০.০০.০০.০০১.২০২৪.৫২৬/মা.কে.বি, তাং-১৪-০৫-২০২৪ইং মোতাবেক মাইক্রোবায়োলজি ও কেমিক্যাল বিভাগ, ঢাকা ওয়াসা কর্তৃক অনুযায়ী টেস্ট রিপোর্ট সন্তোষজনক পাওয়ায় সরবরাহকৃত সমুদয় এলুমিনিয়াম সালফেট গ্রহণ করা যেতে পারে।

  
সৈয়দ মোস্তাকিম হোসেন  
নির্বাহী প্রকৌশলী  
সাঃপাঃশোঃ (রঃ), ঢাকা ওয়াসা  
ও সদস্য সচিব, যৌথ পরিদর্শন কমিটি  
  
২০/৫/২৪

  
মোঃ আবিদ হোসেন  
নির্বাহী প্রকৌশলী  
সাঃপাঃশোঃ (পরিঃ), ঢাকা ওয়াসা  
ও সদস্য, যৌথ পরিদর্শন কমিটি

  
মোঃ আজিজুল করিম  
তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী  
আরপিইএন্ডএম সার্কেল, ঢাকা ওয়াসা  
ও সদস্য, যৌথ পরিদর্শন কমিটি

  
ড. মোঃ আলমগীর হোসেন  
ডেপুটি চীফ মাইক্রোবায়োলজিস্ট  
মাইক্রোবায়োলজি ও কেমিক্যাল, ঢাকা ওয়াসা  
ও সদস্য, যৌথ পরিদর্শন কমিটি  
  
২০.০৫.২৪  
  
২০.০৫.২৪  
মির্জা গোলাম কিবরিয়া  
তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী  
পানি ও পয়ঃ শোধনাগার সার্কেল, ঢাকা ওয়াসা  
ও আহবায়ক, যৌথ পরিদর্শন কমিটি



# Department of Chemical Engineering

Bangladesh University of Engineering and Technology (BUET)

Phone: +880-2-223365609, Mobile: +880-1753860567, Fax: +880-2-223365609

PABX: +880-2-55167100, 55167228-57 / 7535, 7326, Email: brtccochebuet@gmail.com

BRTC Date: May 11, 2024

BRTC No: 110322214/ChE/2023-24



110322214/ChE/2023-24



## Requested by:

নির্বাহী প্রকৌশলী

সাপাশো (রক্ষণাবেক্ষণ)

ঢাকা ওয়াসা



## Client's Reference

স্মারক নংঃ ৪৬.১১৩.৪৩১.০০.০৬১.২০২৩.৫৩৬

তারিখঃ ০৮/০৫/২০২৪

Sampling done by: ☒ The Client

Date of Sampling: N/A

Sample received: ☒ Sealed ☐ Unsealed

Date of Testing: May 11-14, 2024

Table 1: Chemical Analysis Results of Aluminium Sulphate Sample Supplied by Dhaka WASA Authority

| Sample Code        | Sl. No. | Test Parameters                               | Unit | As per Specification          | Value obtained | Method Used | Remark                                           |
|--------------------|---------|-----------------------------------------------|------|-------------------------------|----------------|-------------|--------------------------------------------------|
| Aluminium Sulphate | 1       | Water Soluble Aluminium compound as $Al_2O_3$ | wt%  | 17(min)                       | 17.66          | ASTM C25    | All the obtained results meet the specifications |
|                    | 2       | Iron Compound as $Fe_2O_3$                    | wt%  | 0.5(max)                      | 0.08           |             |                                                  |
|                    | 3       | Iron Compound as Fe                           | wt%  | 0.5(max)                      | 0.056          |             |                                                  |
|                    | 4       | Insoluble Matter                              | wt%  | 0.5(max)                      | 0.24           |             |                                                  |
|                    | 5       | pH of 5% solution @ 25°C                      | -    | 2.8(min)                      | 3.39           | ASTM D1293  |                                                  |
|                    | 6       | Color                                         | -    | Dry, Milky white in lamp form | Milky White    | Visual      |                                                  |
|                    | 7       | Lead (pb) as ppm                              | ppm  | 30(max)                       | 5.1            | AAS         |                                                  |

AAS= Atomic Absorption Spectroscopy

## Tests Supervised by:

*Mahbuba Jannat*  
19.05.24

**Dr. Mahbuba Jannat**  
Assistant Professor  
Department of Chemical Engineering, BUET

*Zarin Tasnim Juthi*  
19.05.24

**Zarin Tasnim Juthi**  
Lecturer  
Department of Chemical Engineering, BUET

## Countersigned by:

*Dr. Shueb Ahmed*  
19/5/24

**Dr. Shueb Ahmed**  
BRTC Secretary & Professor  
Department of Chemical Engineering, BUET

Disclaimer: Test was performed as per the samples were supplied (where applicable) and valid for exactly identical samples where applicable, ChE department/BRTC BUET is not responsible for any error/omission occurred during the sampling by the client.



ঢাকা পানি সরবরাহ ও পয়ঃনিষ্কাশন কর্তৃপক্ষ

ডেপুটি চীফ মাইক্রোবায়োলজিস্টের কার্যালয়  
মাইক্রোবায়োলজি ও কেমিক্যাল বিভাগ  
(ঢাকা ওয়াসা কেন্দ্রীয় ল্যাবরেটরী)  
আসাদ গেইট, মোহাম্মদপুর  
ঢাকা-১২০৭, ফোন:- ৮৮১২২৭৫১  
ই-মেইল: dwasacentrallaboratory@gmail.com

"শেখ হাসিনার মূলনীতি  
গ্রাম শহরের উন্নতি"



স্মারক নং- ৪৬.১১৩.৫১৯/৫২০.০০.০০.০০১.২০২৪.৫২৬  
নির্বাহী প্রকৌশলী  
সায়দাবাদ পানি শোধনাগার (রক্ষণাবেক্ষণ)  
ঢাকা ওয়াসা

/মা.কে.বি

তারিখ: ১৪-০৫-২০২৪ ইং

বিষয়: সায়দাবাদ পানি শোধনাগার এ সরবরাহকৃত ২য় ধাপে ৪০০ মেঃ টন এলুমিনিয়াম সালফেট এর নমুনা পরীক্ষার ফলাফল প্রসঙ্গে।  
সূত্র: ৪৬.১১৩.৪৩১.০০.০০.০৬১.২০২৩.৫৩৭; তারিখ: ০৮-০৫-২০২৪ ইং

উপরোক্ত বিষয় ও সূত্রের প্রেক্ষিতে গত ১২/০৫/২০২৪ ইং তারিখে সায়দাবাদ পানি শোধনাগার এ ব্যবহারের লক্ষ্যে "Procurement of 800 Metric Ton of Aluminium Sulphate [Water soluble Al2O3 Minimum 17% for water treatment of SWTP phase-1 (Package No-01/2023-2024)]" ক্রয় কাজের ২য় ধাপে সরবরাহকৃত ৪০০ (চারশত) মেট্রিক টন এলুমিনিয়াম সালফেট হইতে যৌথ পরিদর্শনকারীরা সংগৃহীত একটি নমুনা অত্র ল্যাবরেটরীতে পরীক্ষার জন্য সরবরাহ করা হয়। পরীক্ষায় প্রাপ্ত ফলাফল অবগতির জন্য উপস্থাপন করা হইল।

Date of Sample Receiving : 12-05-2024

Date of Testing : 12-05-2024 - 14-05-2024

| SL/No | Parameters                                                             | Divisional Standards     | Results     | Testing Method        | Remarks      |
|-------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------|-----------------------|--------------|
| 1     | % of Water Soluble Aluminum Compound as Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 17% (Min <sup>m</sup> )  | 17.20%      | Gravimetric           | Satisfactory |
| 2     | pH of 5% Aqueous Solution                                              | 2.8 (Min.)               | 3.6         | Electrometric         |              |
| 3     | % of Water Soluble Iron Compound as Fe                                 | 0.5% (Max <sup>m</sup> ) | 0.09 %      | Phenanthroline Method |              |
| 4     | Color                                                                  | Milky White              | Milky White | Visual Inspection     |              |
| 5     | Size                                                                   | Not More than 2          | 1.5 inchi   | Using Scale           |              |
| 6     | Insoluble Matter                                                       | 0.5% (Max)               | 0.49%       | Gravimetric           |              |

N.B: Results are applicable for the above mentioned sample.

সায়দাবাদ পানি শোধনাগার

14-05-2024 04:08 PM

জামাতুল ফেরদৌসি  
ল্যাবরেটরী টেকনিশিয়ান

মোঃ রুহুল আমিন

14-05-2024 10:28 AM

মোঃ রুহুল আমিন  
সহকারী রসায়নবিদ

হাসনা হেনা রহমান

14-05-2024 10:28 AM

হাসনা হেনা রহমান  
সহকারী  
মাইক্রোবায়োলজিস্ট

তাহমিনা বেগম

14-05-2024 04:24 PM

তাহমিনা বেগম  
রসায়নবিদ

স্মারক নং- ৪৬.১১৩.৫১৯/৫২০.০০.০০.০০১.২০২৪.৫২৬

/মা.কে.বি

তারিখ: ১৪-০৫-২০২৪ ইং

সদয় অবগতির জন্য অনুলিপি:

- ১। উপ-ব্যবস্থাপনা পরিচালক (ও এন্ড এম), ঢাকা ওয়াসা।
- ২। উপ-ব্যবস্থাপনা পরিচালক (আর পি এন্ড ডি), ঢাকা ওয়াসা।
- ৩। অতিরিক্ত প্রধান প্রকৌশলী (আর পি ডি), ঢাকা ওয়াসা।
- ৪। তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী, পানি ও পয়ঃ শোধনাগার সার্কেল, ঢাকা ওয়াসা।
- ৫। তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী, পি এন্ড ডি সার্কেল, ঢাকা ওয়াসা।
- ৬। অফিস কপি

হাসনা হেনা রহমান

14-05-2024 04:24 PM

ডেপুটি চীফ মাইক্রোবায়োলজিস্ট ও বিভাগীয় প্রধান  
মাইক্রোবায়োলজি ও কেমিক্যাল বিভাগ  
ঢাকা ওয়াসা।

নথি অফিসঃ ঢাকা পানি সরবরাহ ও পয়ঃনিষ্কাশন কর্তৃপক্ষ (ঢাকা ওয়াসা)  
নথি শাখাঃ সায়েদাবাদ পানি শোধনাগার (রক্ষণাবেক্ষণ)  
মুদ্রনকারীঃ ঢাকা পানি সরবরাহ ও পয়ঃনিষ্কাশন কর্তৃপক্ষ (ঢাকা ওয়াসা), সায়েদাবাদ পানি শোধনাগার (রক্ষণাবেক্ষণ)

নথি নম্বর: ৪৬.০৫.০০০০.৪৩১.২১.০১৮.২৪ নথির বিষয়: সায়েদাবাদ পানি শোধনাগার (ফেজ-১) এর জন্য ৮০০ মেট্রিক টন এলুমিনিয়াম সালফেট (প্যাকেজ-০১/২০২৩-২৪) ক্রয় কাজের আওতায় সরবরাহকৃত ৮০০ মেট্রিক টন এলুমিনিয়াম সালফেট (এলাম) চূড়ান্ত গ্রহণের অনুমোদন প্রসঙ্গে।

নোট: ১ নোটের বিষয়: সায়েদাবাদ পানি শোধনাগার (ফেজ-১) এর জন্য ৮০০ মেট্রিক টন এলুমিনিয়াম সালফেট (প্যাকেজ-০১/২০২৩-২৪) ক্রয় কাজের আওতায় সরবরাহকৃত ৮০০ মেট্রিক টন এলুমিনিয়াম সালফেট (এলাম) চূড়ান্ত গ্রহণের অনুমোদন প্রসঙ্গে।

অনুচ্ছেদ ১.০ - তারিখ: ১৩/৬/২৪ ১২:২৬ অপরাহ্ন

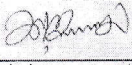
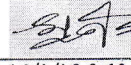
সংযুক্ত ফ্রমিক নং-০১ হতে ০৮ পর্যন্ত সদয় দেখা যেতে পারে। সর্বিনয়ে জানানো যাচ্ছে যে, চুক্তি নং-৪৬.১১৩.৪৩১.০০.০০.০৬১.২০২৩/১১০ তারিখ: ২৪/০৩/২০২৪ ইং মোতাবেক (প্যাকেজ নং-০১/২০২৩-২৪) এর আওতায় ক্রয়াদেশ নং-৪৬.১১৩.৪৩১.০০.০০.০৬১.২০২৩/১০১ তারিখ: ২৪/০৩/২০২৪ ইং এর ভিত্তিতে সর্বমোট ৮০০.০০ মে. টন এলুমিনিয়াম সালফেট ঢাকা ওয়াসার নিয়োজিত সরবরাহকারী প্রতিষ্ঠান ওয়াটা কেমিক্যালস লিমিটেড কর্তৃক গত ০৭/০৫/২০২৪ইং তারিখে সুষ্ঠুভাবে সরবরাহ সম্পন্ন করা করেছে। সরবরাহকৃত ৮০০.০০ মে.টন এলুমিনিয়াম সালফেট এর দুই ধাপে যৌথ পরিদর্শন করা হয়েছে (সংযুক্ত: ১ম এবং ২য় ধাপের যৌথ পরিদর্শন এর কপি)। এবং বর্ণিত ৮০০.০০ মে. টন এলুমিনিয়াম সালফেট যৌথ পরিদর্শন কমিটি কর্তৃক বাহ্যিক ভাবে সঠিক পাওয়ায় বি.আর.টি.সি.-বুয়েট,মাইক্রোবায়োলজি ও কেমিক্যাল বিভাগ, ঢাকা ওয়াসা ও সায়েদাবাদ পানি শোধনাগার এর মান নিয়ন্ত্রন ইউনিট কর্তৃক নমুনা পরীক্ষণ করার জন্য নির্দেশনা দেন। সেই প্রেক্ষিতে বি.আর.টি.সি.-বুয়েট, মাইক্রোবায়োলজি ও কেমিক্যাল বিভাগ, ঢাকা ওয়াসা ও সায়েদাবাদ পানি শোধনাগার এর মান নিয়ন্ত্রন ইউনিট কে এলুমিনিয়াম সালফেট এর নমুনা পরীক্ষণ রিপোর্ট প্রদানের জন্য চিঠি প্রেরণ করা হয়েছে (কপি সংযুক্ত-৯)। তৎপ্রেক্ষিতে বি.আর.টি.সি.-বুয়েট এবং মাইক্রোবায়োলজি ও কেমিক্যাল বিভাগ, ঢাকা ওয়াসা কর্তৃক সরবরাহকৃত মোট ৮০০.০০ মে.টন এলুমিনিয়াম সালফেট এর ১ম এবং ২য় ধাপের যৌথ পরিদর্শন এর টেষ্ট রিপোর্ট সন্তোষজনক বলে বিবেচিত হওয়ায় যৌথ পরিদর্শন কমিটি সমুদয় এলুমিনিয়াম সালফেট গ্রহণের জন্য সুপারিশ করেছেন (কপি সংযুক্ত)।

সংযুক্তিসমূহ (৮):

- ১। প্রশাসনিক অনুমোদন এর কপি।
- ২। চুক্তিপত্র এর কপি।
- ৩। ক্রয়াদেশ এর কপি।
- ৪। ৮০০ মেট্রিক টন এলুমিনিয়াম সালফেট সরবরাহের জমা চালান এর কপি।
- ৫। ৮০০ মেট্রিক টন এলুমিনিয়াম সালফেট (১ম এবং ২য় ধাপে) এর যৌথ পরিদর্শন কমিটির বাস্তব প্রতিবেদন এর কপি।
- ৬। এলুমিনিয়াম সালফেট এর নমুনা পরীক্ষণ রিপোর্ট প্রদানের জন্য সংশ্লিষ্ট বিভাগে চিঠি প্রেরণ এর কপি।
- ৭। এলুমিনিয়াম সালফেট এর নমুনা পরীক্ষণ/টেস্ট রিপোর্ট এর কপি।
- ৮। এলুমিনিয়াম সালফেট এর পরীক্ষণ রিপোর্ট সম্পর্কিত প্রতিবেদন এর কপি।

অনুচ্ছেদ ১.১ - তারিখ: ১৩/৬/২৪ ১২:২৮ অপরাহ্ন

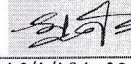
এমতাবস্থায়, সায়েদাবাদ পানি শোধনাগার (ফেজ-১) এর জন্য ৮০০ মেট্রিক টন এলুমিনিয়াম সালফেট (প্যাকেজ-০১/২০২৩-২৪) ক্রয় কাজের আওতায় সরবরাহকৃত সর্বমোট ৮০০.০০ মেট্রিক টন এলুমিনিয়াম সালফেট যৌথ পরিদর্শন কমিটি গ্রহণের জন্য সুপারিশ করায় এর নমুনা টেষ্ট রিপোর্টসহ ৮০০.০০ মেট্রিক টন এলুমিনিয়াম সালফেট (এলাম) চূড়ান্ত গ্রহণের জন্য সদয় অনুমোদন দেয়া যেতে পারে। যা অনুমোদন ক্ষমতা প্রধান প্রকৌশলী মহোদয়ের আওতাধীন।

|                                                                                                            |                                                                                                                     |                                                                                                                               |                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         |                                  |                                            |                  |
| ১৩/৬/২৪ ১২:৩৫ অপরাহ্ন<br>সুব্রত কুমার দেব<br>উপ-সহকারী প্রকৌশলী<br>সায়েদাবাদ পানি শোধনাগার (রক্ষণাবেক্ষণ) | ১৩/৬/২৪ ১:৪০ অপরাহ্ন<br>মোঃ শফিউল আলম<br>সহকারী প্রকৌশলী (চলতি দায়িত্ব)<br>সায়েদাবাদ পানি শোধনাগার (রক্ষণাবেক্ষণ) | ১৩/৬/২৪ ৪:৫৭ অপরাহ্ন<br>সৈয়দ মোস্তাকিম হোসেন<br>নির্বাহী প্রকৌশলী (চলতি দায়িত্ব)<br>সায়েদাবাদ পানি শোধনাগার (রক্ষণাবেক্ষণ) | ১৩/৬/২৪ ৫:৫০ অপরাহ্ন<br>মিজা গোলাম কিবরিয়া<br>তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী<br>পানি ও পয়ঃ শোধনাগার সার্কেল |

১৩/৬/২৪ ৫:৫০ অপরাহ্ন  
মুস্তাফিজুর রহমান  
প্রধান প্রকৌশলী (অতিরিক্ত দায়িত্ব)  
প্রধান প্রকৌশলী (পরিচালন ও রক্ষণাবেক্ষণ)

অনুচ্ছেদ ১.২ - তারিখ: ১৩/৬/২৪ ৯:০৪ অপরাহ্ন

Okay

|                                                                                                                              |                                                                                                       |                                                                                                                               |                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           |                    |                                            |                                |
| ১৩/৬/২৪ ৯:০৪ অপরাহ্ন<br>মুস্তাফিজুর রহমান<br>প্রধান প্রকৌশলী (অতিরিক্ত দায়িত্ব)<br>প্রধান প্রকৌশলী (পরিচালন ও রক্ষণাবেক্ষণ) | ১৩/৬/২৪ ৯:২৬ অপরাহ্ন<br>মিজা গোলাম কিবরিয়া<br>তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী<br>পানি ও পয়ঃ শোধনাগার সার্কেল | ১৩/৬/২৪ ৯:৩০ অপরাহ্ন<br>সৈয়দ মোস্তাকিম হোসেন<br>নির্বাহী প্রকৌশলী (চলতি দায়িত্ব)<br>সায়েদাবাদ পানি শোধনাগার (রক্ষণাবেক্ষণ) | ২০/৬/২৪ ২:৪০ অপরাহ্ন<br>মোঃ শফিউল আলম<br>সহকারী প্রকৌশলী (চলতি দায়িত্ব)<br>সায়েদাবাদ পানি শোধনাগার (রক্ষণাবেক্ষণ) |

২০/৬/২৪ ২:৪০ অপরাহ্ন  
সুব্রত কুমার দেব  
উপ-সহকারী প্রকৌশলী  
সায়েদাবাদ পানি শোধনাগার (রক্ষণাবেক্ষণ)