

(৩২)



ঢাকা পানি সরবরাহ ও পয়ঃ নিষ্কাশন কর্তৃপক্ষ

নির্বাহী প্রকৌশলীর কার্যালয়

সংগ্রহ বিভাগ-২, ওয়াসা ভবন (৬ষ্ঠ তলা),

৯৮, কাজী নজরুল ইসলাম এভিনিউ, কাওরান বাজার, ঢাকা-১২১৫।

WebSite: www.dwasa.org.bd Phone: 41010230

মালামালের যৌথ পরিদর্শন রিপোর্ট

চুক্তি নং-	:	৪৬.০৫.০০০০.৪২৮.০৭.০২৮.২৩/২০২৩-২৪/eGP-সি২৫;	তারিখঃ ০৮/০৫/২০২৪ ইং।
সরবরাহ আদেশ স্মারক নং-	:	৪৬.০৫.০০০০.৪২৮.০৭.০২৮.২০২৩-৯৮৪;	তারিখঃ ০৩/০৬/২০২৪ ইং।
কাজের নাম	:	Procurement of 100 m ³ /hr, 110 meter head capacity submersible Pump-Motor sets for F.M. Division, Dhaka WASA।	
সরবরাহকারীর নাম	:	ওয়েস্টার্ন ইঞ্জিনিয়ারিং (প্রাঃ), টিসিভি ভবন, ১০ তলা, কাওরান বাজার, ঢাকা-১০০০।	
সরবরাহকারী বিভাগের নাম	:	সংগ্রহ বিভাগ-২, ঢাকা ওয়াসা।	
ব্যবহারকারী বিভাগের নাম	:	ঢাকা ওয়াসার এফ. এম. বিভাগ।	
সরবরাহের স্থান	:	ভান্ডার বিভাগ, ঢাকা ওয়াসা।	
সরবরাহের তারিখ	:	২৬/১১/২০২৪ ইং।	যৌথ পরিদর্শনের তারিখঃ ১৩/০৩/২০২৫ ইং।

ক্র. নং	মালামালের বিবরণ	চুক্তি অনুযায়ী মালামালের পরিমাণ	একই কিস্তিতে দেয় মালামালের পরিমাণ
১।	100 m ³ /hr.110 meter head submersible Pump	৪০ (চল্লিশ) সেট	৪০ (চল্লিশ) সেট
২।	100 m ³ /hr.110 meter head submersible Motor	৪০ (চল্লিশ) সেট	৪০ (চল্লিশ) সেট

সরবরাহকৃত 100 m³/hr, 110 meter head submersible Pump সমূহের তালিকাঃ

Sl. No.	Pump serial	Sl. No.	Pump serial	Sl. No.	Pump serial	Sl. No.	Pump serial
1	2171566637	11	2171566616	21	2171566601	31	2171566603
2	2171566638	12	2169699701	22	2171566608	32	2171566614
3	2171566604	13	2171566632	23	2171566609	33	2171566626
4	2171566617	14	2171566606	24	2171566629	34	2171566621
5	2171566639	15	2171566634	25	2171566607	35	2171566630
6	2171566625	16	2171566610	26	2171566605	36	2171566622
7	2171566633	17	2171566611	27	2171566623	37	2171566635
8	2171566602	18	2171566612	28	2171566618	38	2171566640
9	2171566636	19	2171566619	29	2171566624	39	2171566631
10	2171566641	20	2171566620	30	2171566615	40	2171566628

সরবরাহকৃত 100 m³/hr, 110 meter head submersible Motor সমূহের তালিকাঃ

Sl. No.	Motor serial	Sl. No.	Motor serial	Sl. No.	Motor serial	Sl. No.	Motor serial
1	2172084602	11	2172084606	21	2172156102	31	2172084612
2	2169565501	12	2172084617	22	2172156103	32	2172084618
3	2172084628	13	2172084626	23	2172084625	33	2172084629
4	2172084615	14	2172084623	24	2172084604	34	2172084616
5	2172084630	15	2172084607	25	2172084613	35	2172084601
6	2172084603	16	2172084635	26	2172084608	36	2172156104
7	2172084620	17	2172084614	27	2172084633	37	2172084621
8	2172084605	18	2172084622	28	2172084632	38	2172084610
9	2172156101	19	2172156106	29	2172084619	39	2172084624
10	2172084627	20	2172156105	30	2172084634	40	2172084609

যৌথ পরিদর্শন কমিটি কর্তৃক সমুদয় মালামাল পরিদর্শন করা হইল এবং তা বাহ্যিকভাবে সঠিক পাওয়া গেল। বাহ্যিকভাবে সঠিক পাওয়ায় টেষ্টের জন্য নমুনা সংগ্রহ করা হল। বুয়েট হইতে প্রাপ্ত টেষ্ট রিপোর্টের ভিত্তিতে সমুদয় মালামাল চূড়ান্তভাবে গ্রহণ/বাতিলের সুপারিশ করা হইবে।

13.03.25
মোঃ মাজহারুল ইসলাম
নির্বাহী প্রকৌশলী
সংগ্রহ বিভাগ-২,
ঢাকা ওয়াসা ও সদস্য-সচিব,
যৌথ পরিদর্শন কমিটি।

13/3/25
মোঃ ছরোয়ার হোসেন খান
নির্বাহী প্রকৌশলী
ভান্ডার বিভাগ,
ঢাকা ওয়াসা ও সদস্য,
যৌথ পরিদর্শন কমিটি।

13.3.25
শেখ এনায়েত আব্দুল্লাহ
উপ-প্রধান নিরাপত্তা ও গোয়েন্দা
কর্মকর্তা,
নিরাপত্তা ও গোয়েন্দা বিভাগ,
ঢাকা ওয়াসা ও সদস্য,
যৌথ পরিদর্শন কমিটি।

4/5/2025
শেখ আরিফ রহমান জিতু
নির্বাহী প্রকৌশলী,
এফ এম বিভাগ-২,
ঢাকা ওয়াসা ও সদস্য,
যৌথ পরিদর্শন কমিটি।

4.5.25
মোঃ আঃ লতিফ
তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী
আর.পি.ই. এন্ড.এম
সার্কেল, ঢাকা ওয়াসা ও
আহ্বায়ক,
যৌথ পরিদর্শন কমিটি।

BRTC No. 1103-47613/ME/2024-25; DATE: 18-03-2025; BUET হতে
হতে প্রাপ্ত টেষ্ট রিপোর্টের ভিত্তিতে উপরে উল্লেখিত তালিকার পাম্প মোটর সমূহ যৌথ পরিদর্শন কমিটি কর্তৃক চূড়ান্তভাবে গ্রহণের সুপারিশ
করা হল।

04.05.25
মোঃ মাজহারুল ইসলাম
নির্বাহী প্রকৌশলী
সংগ্রহ বিভাগ-২,
ঢাকা ওয়াসা ও সদস্য-সচিব,
যৌথ পরিদর্শন কমিটি।

04/5/25
মোঃ ছরোয়ার হোসেন খান
নির্বাহী প্রকৌশলী
ভান্ডার বিভাগ,
ঢাকা ওয়াসা ও সদস্য,
যৌথ পরিদর্শন কমিটি।

04.05.25
শেখ এনায়েত আব্দুল্লাহ
উপ-প্রধান নিরাপত্তা ও গোয়েন্দা
কর্মকর্তা,
নিরাপত্তা ও গোয়েন্দা বিভাগ,
ঢাকা ওয়াসা ও সদস্য,
যৌথ পরিদর্শন কমিটি।

4/5/2025
শেখ আরিফ রহমান জিতু
নির্বাহী প্রকৌশলী,
এফ এম বিভাগ-২,
ঢাকা ওয়াসা ও সদস্য,
যৌথ পরিদর্শন কমিটি।

4.5.25
মোঃ আঃ লতিফ
তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী
আর.পি.ই. এন্ড.এম
সার্কেল, ঢাকা ওয়াসা ও
আহ্বায়ক,
যৌথ পরিদর্শন কমিটি।

(৩৭)



ঢাকা পানি সরবরাহ ও পল্লি নিকাশন কর্তৃপক্ষ



নিবাহী প্রকৌশলীর কার্যালয়

এফ.এম. বিভাগ-২, ঢাকা ওয়াসা

দাকস সালাম রোড, মিরপুর, ঢাকা-১১১৬

অফিস টেলিফোন: ০২-৪৮০৩১৬৫০, ০২-৪৮০৩১৬৪৬, মোবাইল-০১৮৭৯৮২৯৭০০, E-mail:- ee_fm2@dwasa.org.bd

আরক নং-৪৬.১১৩.৪২৪.০০.০০.২০২৪.৭৫২,

তারিখ-৩০/০৪/২০২৫

নিবাহী প্রকৌশলী,
সংগ্রহ বিভাগ-২,
ঢাকা ওয়াসা।

বিষয়ঃ- ঢাকা ওয়াসার এফ.এম. বিভাগ-২ এর জন্য ওয়েটার্শ ইঞ্জিনিয়ারিং (প্রাঃ) কর্তৃক সরবরাহকৃত ১০০ ঘনমিটার/ঘন্টা ১১০ মিটার হেড সাব-মার্সিবল পাম্প-মোটর এর ০৪ (চার) সেট সাব-মার্সিবল পাম্প-মোটর এর পারফরম্যান্স রিপোর্ট প্রদান প্রসঙ্গে।

সূত্রঃ- আরক নং-৪৬.০৫.০০০০.৪২৮.০৭.০২৮.২০২৩-৯০৬, তারিখ-২৪/০৪/২০২৫ ইং

উর্নযুক্ত বিষয় ও সূত্রের প্রেক্ষিতে জানানো যাচ্ছে যে, সংগ্রহ বিভাগ-২ এর মাধ্যমে ওয়েটার্শ ইঞ্জিনিয়ারিং (প্রাঃ) কর্তৃক সরবরাহকৃত ৪০ সেট ১০০ ঘন মিটার/ঘন্টা ১১০ মিটার হেড সাব-মার্সিবল পাম্প-মোটর ব্র্যান্ডঃ Shakti যার মধ্যে এফ.এম. বিভাগ-২ এর আওতাধীন বিভিন্ন পাম্প স্টেশনে ০৪ (চার) সেট ১০০ ঘন মিটার/ঘন্টা ১১০ মিটার হেড সাব-মার্সিবল পাম্প-মোটর সরবরাহকারী প্রতিষ্ঠান কর্তৃক স্থাপন করা হয়েছে। উক্ত স্থাপনকৃত পাম্প-মোটরের পারফরম্যান্স রিপোর্ট তৈরী করতঃ এতদসংগে সংযুক্ত করা হল।

এমতাবস্থায়, কর্তৃপক্ষের কাজের স্বার্থে প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণের জন্য অনুরোধ করা হইল।

সংযুক্তিঃ- পারফরম্যান্স রিপোর্ট।

(শেখ আরিফ রহমান জিতু)

নিবাহী প্রকৌশলী

এফ.এম. বিভাগ-২, ঢাকা ওয়াসা।

অনুলিপিঃ

- ১। প্রধান প্রকৌশলী, ঢাকা ওয়াসা।
- ২। তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী, মাদ্রাস সার্কেল-২, ঢাকা ওয়াসা।
- ৩। তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী, আর.পি.ইএন্ড এম সার্কেল, ঢাকা ওয়াসা।
- ৪। অফিস কপি।

SDE
30.04.25

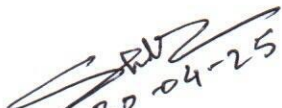


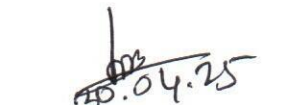
ঢাকা পানি সরবরাহ ও পয়ঃ নিষ্কাশন কর্তৃপক্ষ

বিষয়ঃ-ঢাকা ওয়াসার এফ.এম বিভাগ-২ এর জন্য ওয়েস্টার্ন ইঞ্জিনিয়ারিং (প্রাঃ) কর্তৃক সরবরাহকৃত ১০০ ঘনমিটার/ঘন্টা ১১০ মিটার হেড সাব-মার্সিবল পাম্প-মোটর এর ০৪ (চার) সেট সাব-মার্সিবল পাম্প-মোটর এর পারফরম্যান্স রিপোর্ট প্রদান প্রসঙ্গে।
সূত্রঃ- স্মারক নং-৪৬.০৫.০০০০.৪২৮.০৭.০২৮.২০২৩-৯০৬, তাং-২৪/০৪/২০২৫ ইং

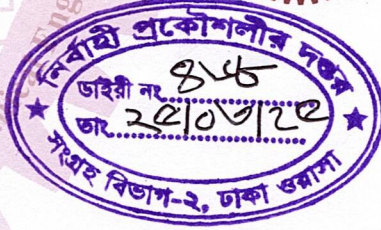
১০০ ঘনমিটার/ঘন্টা ১১০ মিটার হেড সাব-মার্সিবল পাম্প-মোটর স্থাপন এর পারফরম্যান্স রিপোর্টঃ-

ক্রঃ নং	পাম্প মোটর ক্যাপাসিটি		সিরিয়াল নং		টেস্টের স্থান	পানি উৎপাদন (লিঃ/মিঃ)	ভোল্টেজ (ভোল্ট)	কারেন্ট	ফ্রিকুয়েন্সি	মন্তব্য
	কিউসেক	হেড	মোটর অংশ	পাম্প অংশ						
১	১০০	১১০	2172084620	2171566615	কল্যাণপুর-১ পানির পাম্প	২০০০	৪০০	৮৩	৫০	সন্তোষ জনক
২	১০০	১১০	2172156104	2169699701	শাহ আলীবাগ হাউজিং পানির পাম্প	১৯০০	৪০০	৮২	৪৮	সন্তোষ জনক
৩	১০০	১১০	2172084614	2171566607	রূপনগর-২ পানির পাম্প	২০০০	৪০০	৮১	৪৯	সন্তোষ জনক
৪	১০০	১১০	2172084630	2171566605	পল্লবী-২১ ওভার হেড ট্যাংক পানির পাম্প	২১০০	৪০০	৮৪	৫০	সন্তোষ জনক


মোহাম্মদ শাহাদাত হোসেন
উপ- সহকারী প্রকৌশলী
এফ.এম. বিভাগ-২, ঢাকা ওয়াসা।


মোঃ মাহবুবুল হক প্রামানিক
সহকারী প্রকৌশলী
এফ.এম. বিভাগ-২, ঢাকা ওয়াসা।


শেখ আরিফ রহমান জিতু
নির্বাহী প্রকৌশলী
এফ.এম. বিভাগ-২, ঢাকা ওয়াসা।



030574

TEST REPORT OF SUBMERSIBLE PUMPS

March 24, 2025

CLIENT : Md. Mazharul Islam
Executive Engineer
Songroh bivag-2, WASA Bhaban (6th Floor)
98, Kazi Nazrul Islam Avenue
Kawran Bazar, Dhaka-1215

CLIENT'S REFERENCE : Memo No.: 46.05.0000.428.07.028.2023-848
Date: 17/03/2025

OUR REFERENCE : BRTC NO. 1103-47613/ME/2024-25
Date: 18/03/2025

NAME OF SUPPLIER : M/S Western Engineering (Pvt.)

SAMPLE SUPPLIED : FOUR SUBMERSIBLE PUMPS

(i) 100.0 m ³ /hr 110.0 m of head Pump Sl. No.: 2171566602 Motor Sl. No.: 2172084601 Brand: Shakti, India	(ii) 100.0 m ³ /hr 110.0 m of head Pump Sl. No.: 2171566624 Motor Sl. No.: 2172084603 Brand: Shakti, India
(iii) 100.0 m ³ /hr 110.0 m of head Pump Sl. No.: 2171566625 Motor Sl. No.: 2172084610 Brand: Shakti, India	(iv) 100.0 m ³ /hr 110.0 m of head Pump Sl. No.: 2171566633 Motor Sl. No.: 2172084618 Brand: Shakti, India

TEST CONDUCTED BY
DEPARTMENT OF MECHANICAL ENGINEERING
BANGLADESH UNIVERSITY OF ENGINEERING & TECHNOLOGY
DHAKA-1000

[Signature]
24/03/2025

[Signature]
Professor and Head
Mechanical Engg. Dept.
BUET, Dhaka-1000
Bangladesh

Page 1 of 13



030575

RESULT SHEET FOR CONSTANT VOLTAGE

(Voltage: 400V)

Pump Type: Submersible Pump
Head: 110.0 m
Discharge: 100.0 m³/hr
Pump Sl. No.: 2171566602
Motor Sl. No.: 2172084601
Brand: Shakti, India
Date of Test: 22/03/2025

Client: Md. Mazharul Islam, Exe. Engr, Songroh bivag-2
WASA Bhaban, Kawran Bazar, Dhaka-1215
Client's Ref.: No. 46.05.0000.428.07.028.2023-848
Date: 17/03/2025
Name of party: M/S Western Engineering (Pvt.)
Our ref.: BRTC No. 1103-47613/ME/2024-25
Date: 18/03/2025

No. of Observation	Discharge (m ³ /hr)	Total Head (m)	Input Power (kW)	Comb. Efficiency (%)
1.	177.6	40.48	49.20	39.79
2.	165.3	57.75	50.80	51.16
3.	151.3	75.03	51.85	59.60
4.	135.6	91.24	51.30	65.67
5.	119.7	104.62	49.60	68.76
6.	100.4	116.59	46.54	68.45
7.	85.1	124.34	43.97	65.52
8.	71.3	130.68	41.50	61.09
9.	52.4	140.55	38.18	52.53

- At 100.0 m³/hr discharge, the pump developed 116.6 m of head with 68.5% combined efficiency.
- At 110.0 m head, the pump discharge was about 111.5 m³/hr with 69.0% combined efficiency.

Dr. Mohammad Ali
Professor
ME Department, BUET

Dr. Md. Mamun
Professor
ME Department, BUET



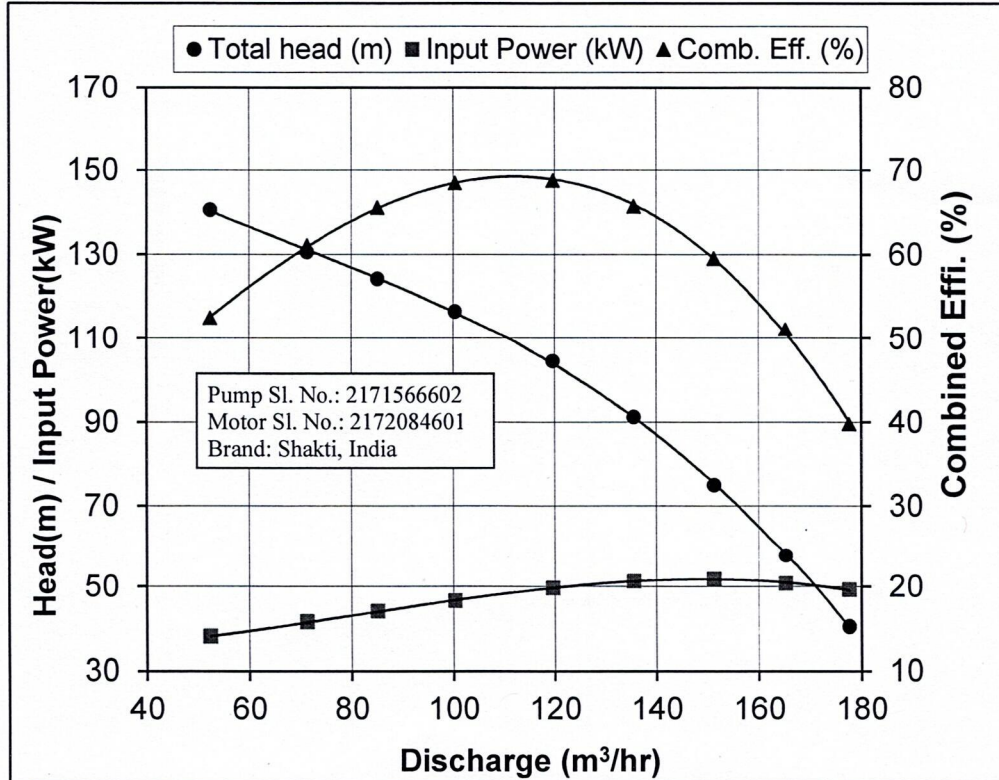
030576

PERFORMANCE CURVE FOR CONSTANT VOLTAGE

(Voltage: 400V)

Pump Type: Submersible Pump
Head: 110.0 m
Discharge: 100.0 m³/hr
Pump Sl. No.: 2171566602
Motor Sl. No.: 2172084601
Brand: Shakti, India
Date of Test: 22/03/2025

Client: Md. Mazharul Islam, Exe. Engr, Songroh bivag-2
WASA Bhaban, Kawran Bazar, Dhaka-1215
Client's Ref.: No. 46.05.0000.428.07.028.2023-848
Date: 17/03/2025
Name of party: M/S Western Engineering (Pvt.)
Our ref.: BRTC No. 1103-47613/ME/2024-25
Date: 18/03/2025



Dr. Mohammad Ali

Professor
ME Department, BUET

Dr. Md. Mamun

Professor
ME Department, BUET

Professor and Head
Mechanical Engg. Dept.
BUET, Dhaka-1000
Bangladesh



030577

TEST REPORT OF DIFFERENT PARAMETERS

Pump Type: Submersible Pump
Head: 110.0 m
Discharge: 100.0 m³/hr
Pump Sl. No.: 2171566602
Motor Sl. No.: 2172084601
Brand: Shakti, India
Date of Test: 22/03/2025

Client: Md. Mazharul Islam, Exe. Engr, Songroh bivag-2
WASA Bhaban, Kawran Bazar, Dhaka-1215
Client's Ref.: No. 46.05.0000.428.07.028.2023-848
Date: 17/03/2025
Name of party: M/S Western Engineering (Pvt.)
Our ref.: BRTC No. 1103-47613/ME/2024-25
Date: 18/03/2025

Pump

Rated discharge: 100.0 m³/hr
Rated head: 116.6 m
Speed: 3009 rpm (at no load)
Number of Stages: 5
Installation: Vertical
Pump diameter: 190 mm
Non-return valve: Built in with the pump

Motor

Power supply: AC, 3-phase, 50 Hz, 400±10% volt
Power factor: 0.75
Current at rated discharge: 89.26 amp
Operating voltage: 390V to 410V
Rated power: 46.54 kW
Motor diameter: 190 mm
Cable size: 3x50.27 mm² (with insulation)
3x19.64 mm² (without insulation)
Cable length: 2x5.8 m (flat cable)

Md. Ali 24/3/25

Dr. Mohammad Ali
Professor
ME Department, BUET

Md. Mamun 24/03/2025

Dr. Md. Mamun
Professor
ME Department, BUET

Asan
Professor and Head
Mechanical Engg. Dept.
BUET, Dhaka-1000
Bangladesh



030578

RESULT SHEET FOR CONSTANT VOLTAGE

(Voltage: 400V)

Pump Type: Submersible Pump
Head: 110.0 m
Discharge: 100.0 m³/hr
Pump Sl. No.: 2171566624
Motor Sl. No.: 2172084603
Brand: Shakti, India
Date of Test: 19/03/2025

Client: Md. Mazharul Islam, Exe. Engr, Songroh bivag-2
WASA Bhaban, Kawran Bazar, Dhaka-1215
Client's Ref.: No. 46.05.0000.428.07.028.2023-848
Date: 17/03/2025
Name of party: M/S Western Engineering (Pvt.)
Our ref.: BRTC No. 1103-47613/ME/2024-25
Date: 18/03/2025

No. of Observation	Discharge (m ³ /hr)	Total Head (m)	Input Power (kW)	Comb. Efficiency (%)
1	177.4	43.31	50.20	41.66
2	165.7	59.52	51.40	52.26
3	152.9	75.74	52.82	59.71
4	137.2	92.66	52.30	66.16
5	121.6	106.40	51.00	69.10
6	100.4	120.13	48.00	68.38
7	86.6	127.17	45.80	65.50
8	73.0	133.51	43.20	61.41
9	51.6	143.37	39.20	51.39

- At 100.0 m³/hr discharge, the pump developed 120.1 m of head with 68.4% combined efficiency.
- At 110.0 m head, the pump discharge was about 116.0 m³/hr with 69.0% combined efficiency.

Dr. Mohammad Ali

Dr. Mohammad Ali
Professor
ME Department, BUET

Dr. Md. Mamun

Dr. Md. Mamun
Professor
ME Department, BUET

Professor and Head
Mechanical Engg. Dept.
BUET, Dhaka-1000
Bangladesh



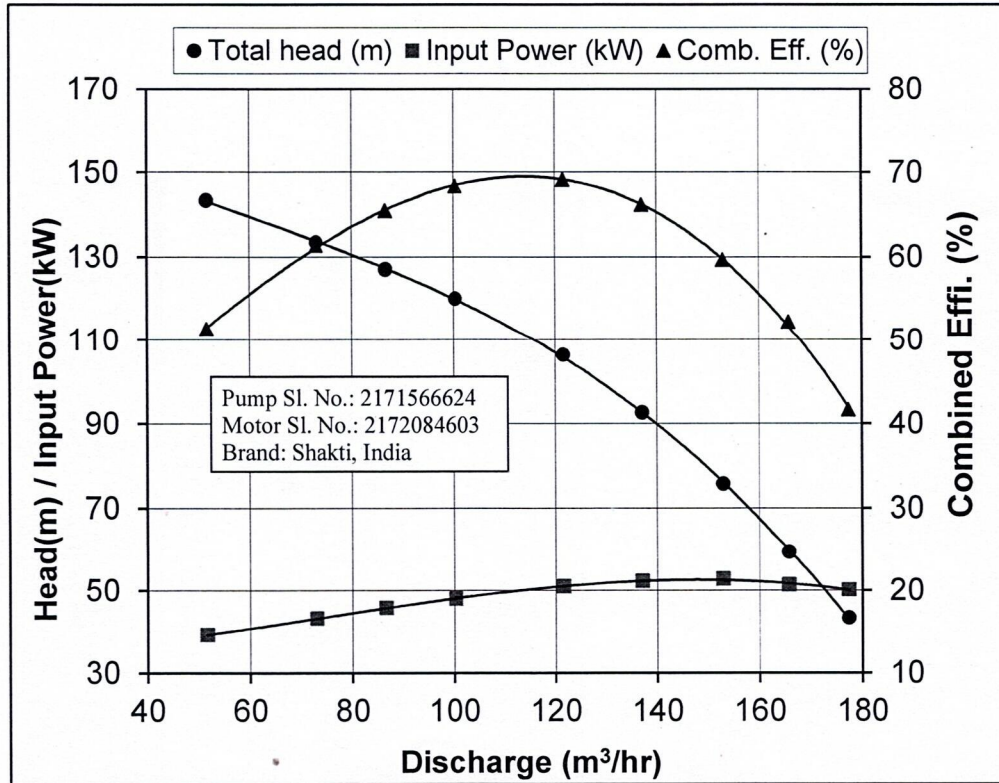
030579

PERFORMANCE CURVE FOR CONSTANT VOLTAGE

(Voltage: 400V)

Pump Type: Submersible Pump
Head: 110.0 m
Discharge: 100.0 m³/hr
Pump Sl. No.: 2171566624
Motor Sl. No.: 2172084603
Brand: Shakti, India
Date of Test: 19/03/2025

Client: Md. Mazharul Islam, Exe Engr, Songroh bivag-2
WASA Bhaban, Kawran Bazar, Dhaka-1215
Client's Ref.: No. 46.05.0000.428.07.028.2023-848
Date: 17/03/2025
Name of party: M/S Western Engineering (Pvt.)
Our ref.: BRTC No. 1103-47613/ME/2024-25
Date: 18/03/2025



Dr. Mohammad Ali

Dr. Mohammad Ali
Professor
ME Department, BUET

Dr. Md. Mamun

Dr. Md. Mamun
Professor
ME Department, BUET

Professor and Head
Mechanical Engg. Dept.
BUET, Dhaka-1000
Bangladesh



030580

TEST REPORT OF DIFFERENT PARAMETERS

Pump Type: Submersible Pump
Head: 110.0 m
Discharge: 100.0 m³/hr
Pump Sl. No.: 2171566624
Motor Sl. No.: 2172084603
Brand: Shakti, India
Date of Test: 19/03/2025

Client: Md. Mazharul Islam, Exe Engr, Songroh bivag-2
WASA Bhaban, Kawran Bazar, Dhaka-1215
Client's Ref.: No. 46.05.0000.428.07.028.2023-848
Date: 17/03/2025
Name of party: M/S Western Engineering (Pvt.)
Our ref.: BRTC No. 1103-47613/ME/2024-25
Date: 18/03/2025

Pump

Rated discharge: 100.0 m³/hr
Rated head: 120.1 m
Speed: 3008 rpm (at no load)
Number of Stages: 5
Installation: Vertical
Pump diameter: 190 mm
Non-return valve: Built in with the pump

Motor

Power supply: AC, 3-phase, 50 Hz, 400±10% volt
Power factor: 0.75
Current at rated discharge: 91.26 amp
Operating voltage: 390V to 410V
Rated power: 48.00 kW
Motor diameter: 190 mm
Cable size: 3x50.27 mm² (with insulation)
3x19.64 mm² (without insulation)
Cable length: 2x5.8 m (flat cable)

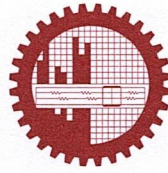
Dr. Mohammad Ali
24/3/25

Dr. Mohammad Ali
Professor
ME Department, BUET

Dr. Md. Mamun
24/03/2025

Dr. Md. Mamun
Professor
ME Department, BUET

Head
Professor and Head
Mechanical Engg. Dept.
BUET, Dhaka-1000
Bangladesh



030581

RESULT SHEET FOR CONSTANT VOLTAGE

(Voltage: 400V)

Pump Type: Submersible Pump
Head: 110.0 m
Discharge: 100.0 m³/hr
Pump Sl. No.: 2171566625
Motor Sl. No.: 2172084610
Brand: Shakti, India
Date of Test: 22/03/2025

Client: Md. Mazharul Islam, Exe. Engr, Songroh bivag-2
WASA Bhaban, Kawran Bazar, Dhaka-1215
Client's Ref.: No. 46.05.0000.428.07.028.2023-848
Date: 17/03/2025
Name of party: M/S Western Engineering (Pvt.)
Our ref.: BRTC No. 1103-47613/ME/2024-25
Date: 18/03/2025

No. of Observation	Discharge (m ³ /hr)	Total Head (m)	Input Power (kW)	Comb. Efficiency (%)
1	191.4	20.1	48.0	21.8
2	183.0	34.2	49.5	34.4
3	173.1	48.3	50.8	44.8
4	163.2	62.4	51.9	53.4
5	152.7	76.5	52.0	61.1
6	141.4	87.1	51.8	64.7
7	129.0	99.0	51.2	67.9
8	116.1	109.6	50.3	68.9
9	101.6	118.8	48.2	68.1
10	83.6	127.9	45.3	64.3
11	57.7	139.9	40.3	54.5

- At 100.0 m³/hr discharge, the pump developed about 120.0 m of head with about 68.0% combined efficiency.
- At 110.0 m head, the pump discharge was about 116.0 m³/hr with about 69.0% combined efficiency.

Dr. Mohammad Ali
Professor
ME Department, BUET

Dr. Md. Mamun
Professor
ME Department, BUET

Professor and Head
Mechanical Engg. Dept.
BUET, Dhaka-1000
Bangladesh



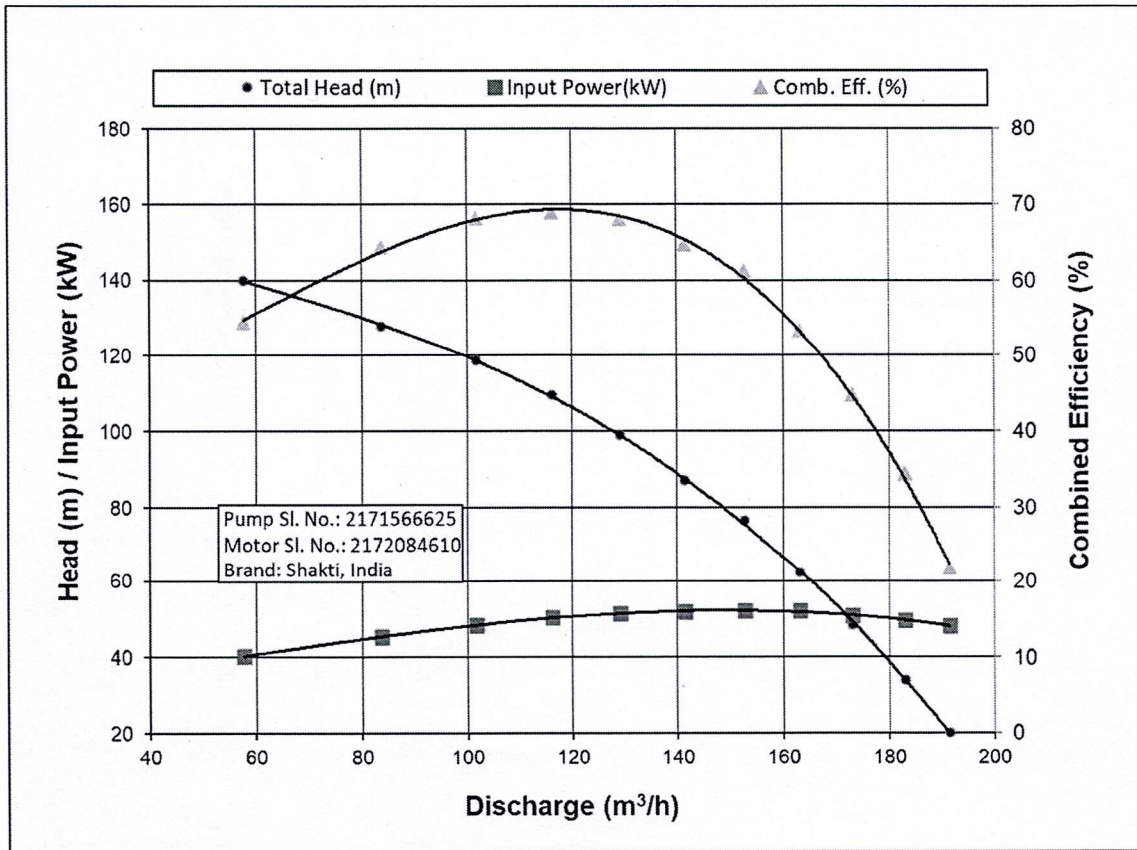
030582

PERFORMANCE CURVE FOR CONSTANT VOLTAGE

(Voltage: 400V)

Pump Type: Submersible Pump
Head: 110.0 m
Discharge: 100.0 m³/hr
Pump Sl. No.: 2171566625
Motor Sl. No.: 2172084610
Brand: Shakti, India
Date of Test: 22/03/2025

Client: Md. Mazharul Islam, Exe Engr, Songroh bivag-2
WASA Bhaban, Kawran Bazar, Dhaka-1215
Client's Ref.: No. 46.05.0000.428.07.028.2023-848
Date: 17/03/2025
Name of party: M/S Western Engineering (Pvt.)
Our ref.: BRTC No. 1103-47613/ME/2024-25
Date: 18/03/2025



24/3/25

Dr. Mohammad Ali
Professor
ME Department, BUET

24/03/2025

Dr. Md. Mamun
Professor
ME Department, BUET

Professor and Head
Mechanical Engg. Dept.
BUET, Dhaka-1000
Bangladesh



030583

Department of Mechanical Engineering

TEST REPORT OF DIFFERENT PARAMETERS

Pump Type: Submersible Pump
Head: 110.0 m
Discharge: 100.0 m³/hr
Pump Sl. No.: 2171566625
Motor Sl. No.: 2172084610
Brand: Shakti, India
Date of Test: 22/03/2025

Client: Md. Mazharul Islam, Exe Engr, Songroh bivag-2
WASA Bhaban, Kawran Bazar, Dhaka-1215
Client's Ref.: No. 46.05.0000.428.07.028.2023-848
Date: 17/03/2025
Name of party: M/S Western Engineering (Pvt.)
Our ref.: BRTC No. 1103-47613/ME/2024-25
Date: 18/03/2025

Pump

Rated discharge: 100.0 m³/hr
Rated head: 120.0 m
Speed: 3008 rpm (at no load)
Number of Stages: 5
Installation: Vertical
Pump diameter: 190 mm
Non-return valve: Built in with the pump

Motor

Power supply: AC, 3-phase, 50 Hz, 400±10% volt
Power factor: 0.80
Current at rated discharge: 87.2 amp
Operating voltage: 390V to 410V
Rated power: 48.00 kW
Motor diameter: 190 mm
Cable size: 3x50.27 mm² (with insulation)
3x19.64 mm² (without insulation)
Cable length: 2x5.8 m (flat cable)

Mohi 24/3/25

Dr. Mohammad Ali
Professor
ME Department, BUET

Mamun 24/03/2025

Dr. Md. Mamun
Professor
ME Department, BUET

Asim
Professor and Head
Mechanical Engg. Dept.
BUET, Dhaka-1000
Bangladesh



030584

RESULT SHEET FOR CONSTANT VOLTAGE

(Voltage: 400V)

Pump Type: Submersible Pump
Head: 110.0 m
Discharge: 100.0 m³/hr
Pump Sl. No.: 2171566633
Motor Sl. No.: 2172084618
Brand: Shakti, India
Date of Test: 23/03/2025

Client: Md. Mazharul Islam, Exe. Engr, Songroh bivag-2
WASA Bhaban, Kawran Bazar, Dhaka-1215
Client's Ref.: No. 46.05.0000.428.07.028.2023-848
Date: 17/03/2025
Name of party: M/S Western Engineering (Pvt.)
Our ref.: BRTC No. 1103-47613/ME/2024-25
Date: 18/03/2025

No. of Observation	Discharge (m ³ /hr)	Total Head (m)	Input Power (kW)	Comb. Efficiency (%)
1	191.4	20.1	48.0	21.8
2	183.0	34.2	49.5	34.4
3	173.1	48.3	50.8	44.8
4	163.2	62.4	51.9	53.4
5	152.7	76.5	52.0	61.1
6	141.4	87.1	51.8	64.7
7	129.0	99.0	51.2	67.9
8	116.1	109.6	50.3	68.9
9	101.6	118.8	48.2	68.1
10	83.6	127.9	45.3	64.3
11	57.7	139.9	40.3	54.5

- At 100.0 m³/hr discharge, the pump developed about 119.0 m of head with about 68.0% combined efficiency.
- At 110.0 m head, the pump discharge was about 116.0 m³/hr with about 69.0% combined efficiency.

Dr. Mohammad Ali
Professor
ME Department, BUET

Dr. Md. Mamun
Professor
ME Department, BUET

Professor and Head
Mechanical Engg. Dept.
BUET, Dhaka-1000
Bangladesh



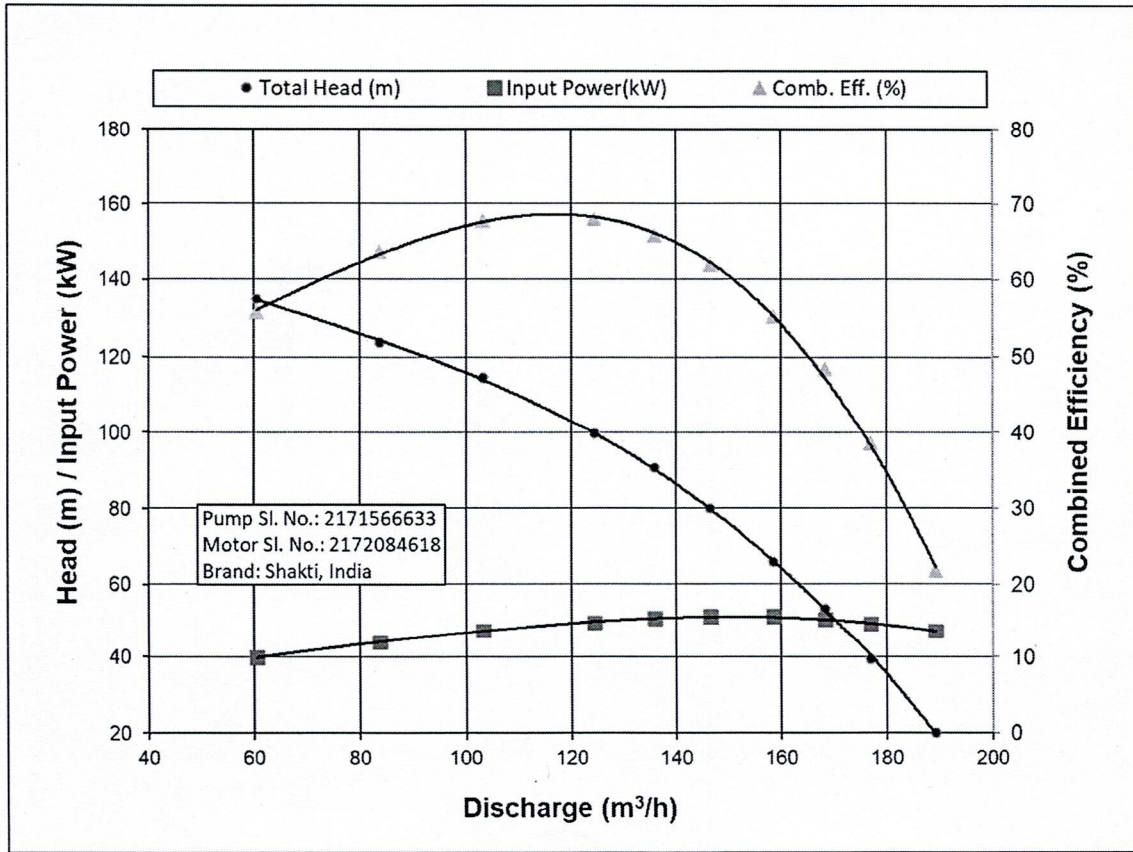
030585

PERFORMANCE CURVE FOR CONSTANT VOLTAGE

(Voltage: 400V)

Pump Type: Submersible Pump
Head: 110.0 m
Discharge: 100.0 m³/hr
Pump Sl. No.: 2171566633
Motor Sl. No.: 2172084618
Brand: Shakti, India
Date of Test: 23/03/2025

Client: Md. Mazharul Islam, Exe Engr, Songroh bivag-2
WASA Bhaban, Kawran Bazar, Dhaka-1215
Client's Ref.: No. 46.05.0000.428.07.028.2023-848
Date: 17/03/2025
Name of party: M/S Western Engineering (Pvt.)
Our ref.: BRTC No. 1103-47613/ME/2024-25
Date: 18/03/2025



24/3/25

Dr. Mohammad Ali
Professor
ME Department, BUET

24/03/2025

Dr. Md. Mamun
Professor
ME Department, BUET

Professor and Head
Mechanical Engg. Dept.
BUET, Dhaka-1000
Bangladesh



030586

TEST REPORT OF DIFFERENT PARAMETERS

Pump Type: Submersible Pump
Head: 110.0 m
Discharge: 100.0 m³/hr
Pump Sl. No.: 2171566633
Motor Sl. No.: 2172084618
Brand: Shakti, India
Date of Test: 23/03/2025

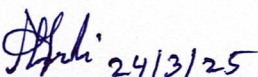
Client: Md. Mazharul Islam, Exe Engr, Songroh bivag-2
WASA Bhaban, Kawran Bazar, Dhaka-1215
Client's Ref.: No. 46.05.0000.428.07.028.2023-848
Date: 17/03/2025
Name of party: M/S Western Engineering (Pvt.)
Our ref.: BRTC No. 1103-47613/ME/2024-25
Date: 18/03/2025

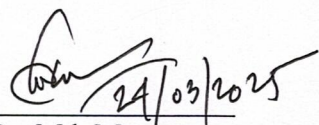
Pump

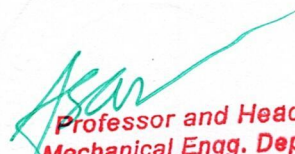
Rated discharge: 100.0 m³/hr
Rated head: 119 m
Speed: 3009 rpm (at no load)
Number of Stages: 5
Installation: Vertical
Pump diameter: 190 mm
Non-return valve: Built in with the pump

Motor

Power supply: AC, 3-phase, 50 Hz, 400±10% volt
Power factor: 0.80
Current at rated discharge: 87.3 amp
Operating voltage: 390V to 410V
Rated power: 48.00 kW
Motor diameter: 190 mm
Cable size: 3x50.27 mm² (with insulation)
3x19.64 mm² (without insulation)
Cable length: 2x5.8 m (flat cable)


Dr. Mohammad Ali
Professor
ME Department, BUET


Dr. Md. Mamun
Professor
ME Department, BUET


Professor and Head
Mechanical Engg. Dept.
BUET, Dhaka-1000
Bangladesh