



গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার  
শ্রম ও কর্মসংস্থান মন্ত্রণালয়  
কলকারখানা ও প্রতিষ্ঠান পরিদর্শন অধিদপ্তর

"সুস্থ শ্রমিক, শোভন কর্মপরিবেশ;  
গড়ে তুলবে স্মার্ট বাংলাদেশ"

ক্যাপ পর্যবেক্ষণের তথ্য

কারখানার নাম	টিএমআর এ্যাপারেলস লি:
ঠিকানা	House-42, Road-2, Block-E, Ward-6, Turag, Dhaka
কারখানার কোড	DHK608
কালার কোড	

মূল্যায়নের ধরণ: <b>বৈদ্যুতিক মূল্যায়ন</b>	পর্যবেক্ষণের তারিখ: ০২-০৪-২০২৩
---	--------------------------------

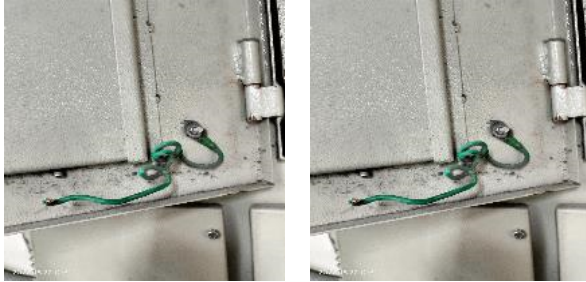
১. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Panel board (including panel door) is not properly grounded.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

১.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Ensure panel board (including panel door) is earthed properly using appropriate type and size of cables and the earthing cables have continuity up to main earth.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	Some distribution boards are properly grounded and Some will be grounded soon.
অগ্রাধিকার	চলছে
চূড়ান্ত সময়সীমা	১০-০৪-২০১৬
সংশোধিত সময়সীমা	০১-০১-১৯৭০
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	24-09-2020 on visit day Distribution boards (including panel door) are properly grounded (earthed). 01-28-21 (CVV): Distribution boards are properly grounded (earthed). 03.06.2021 on visit day Distribution boards (including panel door) are properly grounded (earthed). 22-08-2022: All Panel board (including panel door) are not properly grounded. 02.04.2023: Panel board and door grounded properly.

সংযুক্তিসমূহ (২)



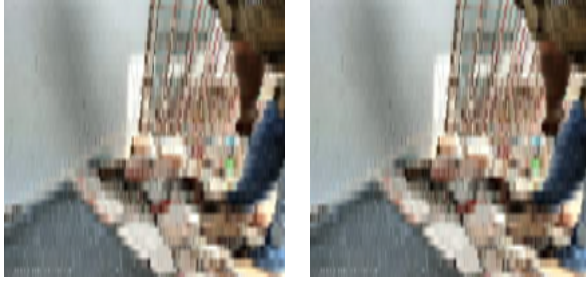
২. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Earthing systems have provision for periodical inspection but inspection is not done till now.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

### ২.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Ensure inspection of earthing is being completed and documented.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We will arrange the earthing system for inspection.
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	১১-০৮-২০১৬
সংশোধিত সময়সীমা	২৭-০৩-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	24-09-2020: There is no provision for inspection of earthing system. 01-28-2021 ( CVV ) : There is no provision for inspection of earthing system. 03.06.2021 on visit day There is no provision for inspection of earthing system. 22-08-2022 : There is no provision for inspection of earthing system. 02.04.2023: They made provision for earth test.

### সংযুক্তিসমূহ ( ২ )



### ৩. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন  
পর্যবেক্ষণ

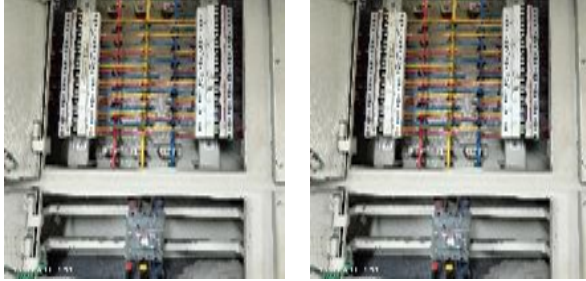
Each circuit is not provided with dedicated earthing. There is no marking to identify earthing cable for specified circuit.

কাপ  
আইটেম  
ক্যাটাগরি

### ৩.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide dedicated & adequate size of earthing with proper identification for each circuit and ensure continuous earth path is back to main building intake.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We will provide dedicated earthing soon.
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	১১-০৮-২০১৬
সংশোধিত সময়সীমা	২৭-০৩-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	চলমান
মন্তব্য	24-09-2020: Each circuit is provided with dedicated earthing. Also There is marking to identify earthing cable for specified circuit. 01-28-2021 (CVV): Each circuit is provided with a dedicated earthing . 03.06.2021 on visit day Each circuit is provided with a dedicated earthing. 22-08-2022 : Each circuit is not provided with a dedicated earthing. There is no marking to identify earthing cable for specified circuit. 02.04.2023: Each circuit is not provided with a dedicated earthing. There is no marking to identify earthing cable for specified circuit.

### সংযুক্তিসমূহ (২)



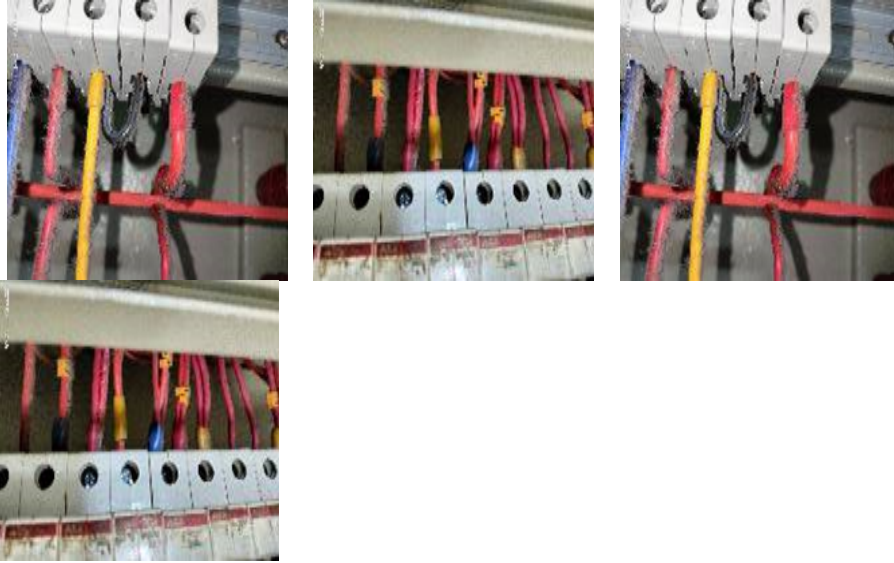
### 8. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Looping and bunch of cable is observed at circuit breaker terminal.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৪.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Rewire to avoid the use of multiple cables on outgoing side of MCBs.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	Multiple connection will be removed to circuit breker & busbar will be used for separate connection.
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	১১-০৮-২০১৬
সংশোধিত সময়সীমা	২৭-০৩-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	চলমান
মন্তব্য	24-09-2020: Looping and bunch of cables are not observed at circuit breakers and bus bar terminal within distribution boards. 01-28-2021 (CVV) : Multi looping of wiring were not observed at circuit breakers within distribution boards. 03.06.2021 on visit day Looping and bunch of cables are not observed at circuit breakers and bus bar terminal within distribution boards. 22-08-2022 : Looping and bunch of cable is observed at some circuit breaker terminal. 02.04.2023: Looping and bunch of cable is observed at some circuit breaker terminal."

#### সংযুক্তিসমূহ ( ৪ )



পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Wooden base is used for mounting fuses.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৫.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Replace wooden base with metal clad construction for mounting fuses.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We have already removed the wooden base.
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	-
সংশোধিত সময়সীমা	২৭-০৩-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	24-09-2020: Wooden base is not used for mounting fuses. 01-28-2021 (CVV) : Wooden base switch boards and sockets is not used for mounting fuses. 03.06.2021 on visit day Wooden base switch boards and sockets is not used for mounting fuses. 22-08-2022: Wooden base switch boards and sockets is not used for mounting fuses. 02.04.2023: Wooden base switch boards and sockets is not used for mounting fuses.

#### ৬. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Electrical cables are not sized according to capacity of circuit breakers.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৬.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Consult with a qualified electrical engineer and ensure all electrical cables are sized according to capacity of circuit breakers.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	Will be checked electrical cables and match with the circuit breakers soon.
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	১১-০৮-২০১৬
সংশোধিত সময়সীমা	২৭-০৩-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	চলমান
মন্তব্য	24-09-2020: Electrical cables are sized according to the capacity of circuit breaker. 01-28-2021 (CVV): Electrical cables are sized according to capacity of circuit breakers. 03.06.2021 on visit day Electrical cables are sized according to capacity of circuit breakers. 22-08-2022 : Electrical cables are sized according to capacity of circuit breakers. 02.04.2023: SLD not approved Yet from DIFE.

#### সংযুক্তিসমূহ (২)



পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Cables joints are not made in proper way.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৭.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Ensure cable joints are made through porcelain/PVC connectors with PIB tape wound around joint in respect of conductivity, insulation and mechanical strength.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We will remove the improper cable joints soon.
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	১১-০৮-২০১৬
সংশোধিত সময়সীমা	২৭-০৩-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	24-09-2020: Cables joints are made in accurate way. 01-28-2021 (CVV) : Observed proper cable joint . 03.06.2021 on visit day Cables joints are made in accurate way. 22-08-2022 : Cables joints are made in accurate way. 02.04.2023: Cables joints are made in accurate way.

#### ৮. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Metal in the building ( metal rebar in concrete, cable channel ) is not connected to the building grounding system.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৮.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Connect all metal in the building to the building grounding system such as metal rebar in concrete, cable channel.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We will connect earthing to the metals soon.
অগ্রাধিকার	প্রযোজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	১১-০৮-২০১৬
সংশোধিত সময়সীমা	২৭-০৩-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	24-09-2020: Metal in the building ( metal rebar in concrete, cable channel ) is not connected to the building grounding system. 01-28-2021 ( CVV ) : Not all metal in the building is connected to the building earthing. 03.06.2021 on visit day Metal in the building ( metal rebar in concrete, cable channel ) is not connected to the building grounding system 22-08-2022 : Metal in the building ( metal rebar in concrete, cable channel ) is not connected to the building grounding system. 02.04.2023: Metal in the building ( metal rebar in concrete, cable channel ) is not connected to the building grounding system.

#### সংযুক্তিসমূহ ( ২ )



#### ৯. পর্যবেক্ষণ



পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Temperature differences of 21°C to 40°C were observed based on comparisons between component and ambient air temperatures Probable causes are loose connection, over loading, multi cable at single point, rusted connection, use of improper lug, improper cable joint, improper cable bending, damage insulation, internal problem etc.
ক্যাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ৯.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Make sure cables are not overloaded ,properly terminated using proper lug, joints are made proper way, no rusted throughout the connection, proper cable bending, no insulation damage, single cable at single point etc. to avoid temperature rise. If necessary consult with a qualified engineer and replace cable or equipment.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We will find out the hot points and take actions accordingly.
অগ্রাধিকার	প্রয়োজ্য নয়
চূড়ান্ত সময়সীমা	১১-০৮-২০১৬
সংশোধিত সময়সীমা	২৭-০৩-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	24-09-2020: The Factory don't have any thermal report 01-28-2021 ( CVV ) : Thermographic scans of electrical equipment's are not completed. 03.06.2021 on visit day. 03.06.2021 on visit day The Factory don't have any thermal report. 22-08-2022 : The Factory don't have any thermal report. 02.04.2023: Factory done Thermographic scanning, and working on all catagories.

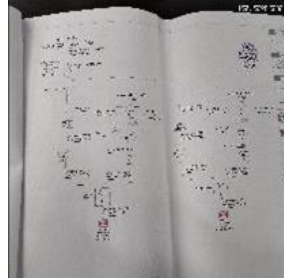
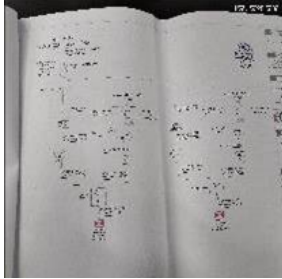
#### ১০. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Electrical single line diagram and layout drawings are not available.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১০.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Have a qualified electrical engineer to develop an electrical layout diagram and an as-built single line diagram detailing key components and capacity of the electrical system.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We will recruit a qualified electrical engineer for developing layout and as built single line diagram.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	২৭-০৩-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	১৩-০৮-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	চলমান
মন্তব্য	24-09-2020: Single line diagram obtainable in the factory but Electrical Layout Drawing (ELD) is not obtainable . 01-28-2021 (CVV) : Electrical single line diagram are available at site. But the factory has submitted the as built and proposed SLD to DIFE for approval. 03.06.2021 on visit day single line diagram obtainable in the factory but Electrical Layout Drawing (ELD) is not obtainable . 22-08-2022 : Electrical single line diagram is available but not approved. 02.04.2023: SLD present in factory but not approved by DIFE.

#### সংযুক্তিসমূহ (২)



#### ১১. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Testing and inspection of insulation and earth resistance program are not done.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১১.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Establish a periodical Insulation and earth Resistance Measurement Program and record the related testing data. Also ensure that insulation resistance of power cable and earth pit resistance are $\geq 5 M\Omega$ and $\leq 1\Omega$ respectively.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We will insulation and earth resistance test soon.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	২৭-০৩-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	১৩-০৮-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	24-09-2020: Testing and inspection of cable insulation resistance test and earth resistance test have not been carried out 01-28-2021 (CVV) : No testing and inspection records of the electrical systems. 03.06.2021 on visit day Testing and inspection of cable insulation resistance test and earth resistance test have not been carried out 22-08-2022 : Testing and inspection of insulation and earth resistance program are not done. 02.04.2023: They done insulation and earth test , value found satisfactory.

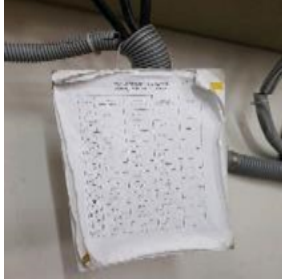
#### ১২. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্ববেক্ষণ	Electrical panel boards are not inspected.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

### ১২.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Inspect electrical panel boards on an annual basis to ensure that the equipment is in good working condition.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We will check panel boards routine basis.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	২৭-০৩-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	১৩-০৮-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	সংশোধিত
মন্তব্য	24-09-2020: Electrical distribution boards are not inspected on an annual basis. 01-28-2021 (CVV) : The electrical switchgear and panel boards are inspected on an annual basis. 03.06.2021: Electrical distribution boards are inspected on an annual basis. 22-08-2022: Electrical distribution boards are inspected but need as annual basis. 02.04.2023: Electrical distribution boards are inspected but need as annual basis.

### সংযুক্তিসমূহ (২)



পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Distribution boards are not installed in compliant locations in terms of access and height.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

### ১৩.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Ensure distribution boards are installed in compliant locations in terms of height, access.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We will relocate the distribution boards soon.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	২৭-০৩-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	১৩-০৮-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	চলমান
মন্তব্য	24-09-2020: Distribution boards are not ( 1st floor DB ) installed in compliant locations in terms of access and height. 01-28-2021 ( CVV ) :Some distribution board is not installed in compliant location. 03.06.2021 on visit day Distribution boards are not ( 1st floor DB ) installed in compliant locations in terms of access and height. 22-08-2022 : Distribution boards are installed in compliant locations in terms of access and height. 02.04.2023: One panel found in over height and other one found in non compliant location.

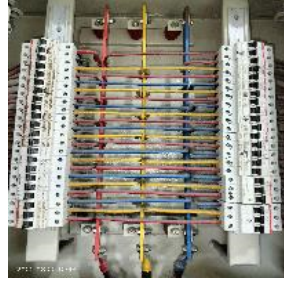
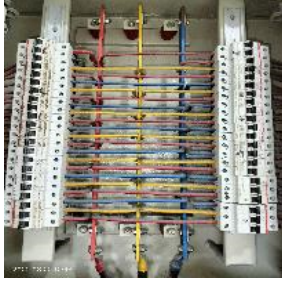
### ১৪. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Each applicable circuit is not provided with dedicated neutral. There is no marking to identify neutral cable for specified circuit.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৪.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide dedicated & adequate size of neutral with proper identification for each applicable circuit.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	Dedicated neutral will be provide for all circuits.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	২৭-০৩-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	১৩-০৮-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	চলমান
মন্তব্য	24-09-2020: Each circuit is provided with dedicated earthing. Also There is marking to identify earthing cable for specified circuit. 01-28-2021 (CVV): Each circuit is provided with a dedicated neutral. 03.06.2021 on visit day Each circuit is provided with a dedicated neutral 22-08-2022 : Each circuit are not provided with dedicated neutral 02.04.2023:Each circuit are not provided with dedicated neutral.

#### সংযুক্তিসমূহ (২)



পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	List and diagram of the circuits are not available for distribution boards. Also there are no means of identification mark for cables.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৫.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Ensure each distribution board is provided with a circuit list indicating current rating of circuit and size of fuse element/ breaker. Also ensure the means of identification ( separate color coding, marking tape, tagging, or other approved means ) of cable is provided as per circuit list.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	List and diagram will be provided for all distribution boards.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	২৭-০৩-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	১৩-০৮-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	24-09-2020: List and diagram of the circuits are available for distribution boards. Also electrical wiring/cables ( Phase, neutral and ECC ) are properly identified by separate color coding, marking tape, tagging or other approved means. 01-28-2021 ( CVV ) : List and diagram of the circuits are not available for distribution boards. 03.06.2021 on visit day List and diagram of the circuits are not available for distribution boards. 22-08-2022 : List and diagram of the circuits are not available for distribution boards. Also there are no means of identification mark for cables. 02.04.2023: List and diagram of the circuits are not available for distribution boards. Also there are no means of identification mark for cables.

#### সংযুক্তিসমূহ ( ৪ )



পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Stranded conductors are not provided with proper cable terminator ( cable sockets, sleeve or ferrules ).
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৬.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Provide cable sockets for stranded conductors having a nominal cross-sectional area 6mm <sup>2</sup> . or greater or solder together all strands at the exposed ends or are crimped using suitable sleeve or ferrules for stranded conductors having a nominal cross-sectional area less than 6mm <sup>2</sup> .
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We will use appropriate cable sockets.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	২৭-০৩-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	১৩-০৮-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	চলমান
মন্তব্য	24-09-2020: Stranded conductors are provided with proper cable terminator ( lugs, cable sockets, sleeve ferrules etc. ). 01-28-2021 ( CVV ) : Cable sockets are provided for stranded conductors. ( 6mm <sup>2</sup> ). 03.06.2021 on visit day Stranded conductors are provided with proper cable terminator. 22-08-2022 : Stranded conductors are provided with proper cable terminator ( cable sockets, sleeve or ferrules ). 02.04.2023: All Stranded conductors are not provided with proper cable terminator ( cable sockets, sleeve or ferrules ).

#### সংযুক্তিসমূহ ( ২ )



#### ১৭. পর্যবেক্ষণ



পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Distribution boards are not marked separately for lighting and power circuit.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৭.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Install separate distribution boards for lighting and power circuits.
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We have install some separate distribution boards for lighting and power circuits.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	২৭-০৩-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	১৩-০৮-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	শুরু হয়নি
মন্তব্য	24-09-2020: Light & power circuits are separated and distinct within the distribution boards. 01-28-2021 ( CVV ) : Lighting and receptacle ( socket ) circuits are segregated. 03.06.2021 on visit day Lighting and receptacle ( socket ) circuits are segregated 22-08-2022 : Distribution boards are not marked separately for lighting and power circuit. 02.04.2023: Distribution boards are not marked separately for lighting and power circuit.

#### ১৮. পর্যবেক্ষণ

পরিদর্শন পর্যবেক্ষণ	Lightning protection system is installed on the building but drawings are not available for review.
কাপ আইটেম ক্যাটাগরি	

#### ১৮.১. কার্যক্রম

কার্যক্রম	Prepare proper drawing of the installed lightning protection system proving adequacy of the system and if found inadequate consult with an expert electrical engineer to review requirements, calculate risk index, prepare drawing etc. to make sure the building is secured against lightning. Also ensure following as per NTPA based on the building size. i) Air termination network vertical/horizontal conductors are appropriately spaced ii) Appropriate numbers of down conductors are installed iii) Resistance of earth conductor within limit ( $\leq 10\Omega$ ).
সুপারিশের তথ্যসূত্র	
কারখানার কার্যক্রম	We will install Lightning protection system soon.
অগ্রাধিকার	৬ মাস
চূড়ান্ত সময়সীমা	২৭-০৩-২০১৭
সংশোধিত সময়সীমা	১৩-০৮-২০২৩
অগ্রগতির অবস্থা	চলমান
মন্তব্য	24-09-2020: On the factory roof top Lightning protection system is not installed. 01-28-2021 (CVV): Lightning protection system is not installed on the building. 03.06.2021 on visit day On the factory roof top Lightning protection system is not installed. 22-08-2022 : Lightning protection system is installed but not according standard. 02.04.2023: Lightning protection system is installed but not according standard.

#### সংযুক্তিসমূহ (২)

