

**KARNATAKA POWER TRANSMISSION CORPORATION LIMITED**

**DEPARTMENTAL EXAMINATIONS – March-2021**

**EXECUTIVE HIGHER – PAPER-I**

**(Office Procedure, Precise Writing & Drafting, O&M Manual, Safety Manual & Civil Engineering Portions)**

**(Books, Guides Notes etc., are not allowed)**

**Date: 17.03.2021**

**Maximum Marks: 100**

**Time: 2.30 pm to 5.30.pm**

**PART-A / ಭಾಗ - ಎ**

**(For Civil Engineers Only)**

**(ಕಾಮಗಾರಿ ಇಂಜಿನಿಯರುಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ)**

**01. Write a precis of the following to 1/3 in your words with a suitable title. 10**

Rainwater Harvesting is one of the most commonly used methods to save water. It refers to storing of rainwater for various uses. The notion behind rainwater harvesting is to not waste the rainwater and prevent it from running off. In other words, it is done to collect rainwater using simple mechanisms. This method is very useful considering the water scarcity that is happening in India. Moreover, rainwater harvesting is so easy that almost anyone can do it. We must encourage this practice to help people get access to clean water easily without any cost. As we know by now, rainwater harvesting is very easy and economical. Following the water scarcity in so many parts of the world, rainwater harvesting has become the need of the hour. It must be practiced by people of all regions. This will also give them a sense of comfort in knowing that they won't have to face water scarcity. Furthermore, rainwater harvesting holds more importance than you actually think it does. As we know that surface water is not enough to meet the demands of the people, we can get additional help from rainwater. Also, most people now depend on groundwater for their uses. Many houses and even flats have submersible pumps in their place. The groundwater is decreasing day by day because of excessive usage, deforestation, urbanization and more. Thus, when we practice rainwater harvesting, it can maintain the level of the groundwater. That way, we all can make use of groundwater as it will keep on replenishing through rainwater harvesting. Moreover, rainwater harvesting prevents water from logging on roads. It also reduces the chances of soil erosion. Most importantly, rainwater harvesting improves the quality of water which we consume, as it is the purest form of water.

**ನಿಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಪದಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನ ಲೇಖನವನ್ನು ಮೂರನೇ ಒಂದರಷ್ಟು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತಗೊಳಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ತ ಶೀರೋನಾಮೆ ಸೂಚಿಸಿ.**

ಮಳೆನೀರು ಕೊಯ್ಲು ನೀರನ್ನು ಉಳಿಸಲು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಳಸುವ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಇದು ವಿವಿಧ ಬಳಕೆಗಳಿಗಾಗಿ ಮಳೆನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಮಳೆನೀರು ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡುವ ಹಿಂದಿನ ಕಲ್ಪನೆಯೆಂದರೆ ಮಳೆನೀರನ್ನು ವೃಥಾ ಮಾಡಬಾರದು ಮತ್ತು ಅದು ಹರಿಯದಂತೆ ತಡೆಯುವುದು. ಬೇರೆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಸರಳ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಮಳೆನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಇದನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಆಗುತ್ತಿರುವ ನೀರಿನ ಕೊರತೆಯನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಈ ವಿಧಾನವು ತುಂಬಾ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ, ಮಳೆನೀರು ಕೊಯ್ಲು ತುಂಬಾ ಸುಲಭವಾಗಿದ್ದು, ಬಹುತೇಕ ಯಾರಾದರೂ ಇದನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು. ಯಾವುದೇ ವೆಚ್ಚವಿಲ್ಲದೆ ಜನರಿಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಶುದ್ಧ ನೀರನ್ನು ಬಳಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಲು ನಾವು ಈ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಬೇಕು. ನಮಗೆ ಈಗ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ, ಮಳೆನೀರು ಕೊಯ್ಲು ಬಹಳ ಸುಲಭ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿದೆ. ವಿಶ್ವದ ಹಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿನ ನೀರಿನ ಕೊರತೆಯ ನಂತರ, ಮಳೆನೀರು ಕೊಯ್ಲು ಸಮಯದ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರದೇಶದ ಜನರು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಬೇಕು. ಅವರು ನೀರಿನ

ಕೊರತೆಯನ್ನು ಎದುರಿಸಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ ಎಂದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಇದು ಅವರಿಗೆ ಸಾಂತ್ವನ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ, ಮಳೆನೀರು ಕೊಯ್ಲು ನೀವು ನಿಜವಾಗಿ ಯೋಚಿಸುವುದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಜನರ ಬೇಡಿಕೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಮೇಲ್ಮೈ ನೀರು ಸಾಕಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ, ಮಳೆನೀರಿನಿಂದ ನಾವು ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಸಹಾಯವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಅಲ್ಲದೆ, ಈಗ ಹೆಚ್ಚಿನ ಜನರು ತಮ್ಮ ಬಳಕೆಗಾಗಿ ಅಂತರ್ಜಲವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅನೇಕ ಮನೆಗಳು ಮತ್ತು ಫ್ಲಾಟ್‌ಗಳು ಸಹ ಅವುಗಳ ಸ್ಥಳದಲ್ಲ ಮುಳುಗುವ ಪಂಪ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಅತಿಯಾದ ಬಳಕೆ, ಅರಣ್ಯನಾಶ, ನಗರೀಕರಣ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನವುಗಳಿಂದಾಗಿ ಅಂತರ್ಜಲವು ದಿನದಿಂದ ದಿನಕ್ಕೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಹೀಗಾಗಿ, ನಾವು ಮಳೆನೀರು ಕೊಯ್ಲು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿದಾಗ, ಅದು ಅಂತರ್ಜಲ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ, ನಾವೆಲ್ಲರೂ ಅಂತರ್ಜಲವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಮಳೆನೀರು ಕೊಯ್ಲು ಮೂಲಕ ಪುನಃ ತುಂಬುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ, ಮಳೆನೀರು ಕೊಯ್ಲು ರಸ್ತೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಪ್ರವೇಶಿಸುವುದನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತದೆ. ಇದು ಮಣ್ಣಿನ ಸವೆತದ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಬಹು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ, ಮಳೆನೀರು ಕೊಯ್ಲು ನಾವು ಸೇವಿಸುವ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುತ್ತದೆ, ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ನೀರಿನ ಶುದ್ಧ ರೂಪವಾಗಿದೆ.

## PART-B / ಭಾಗ-ಬಿ

### (For Civil Engineers Only) (ಕಾಮಗಾರಿ ಇಂಜಿನಿಯರುಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ)

**02.** Draft an office note to be submitted to CEE through your official superior, seeking approval to the lowest tender received for the work of construction of staff quarters (Assume all relevant details) **10**

ವಸತಿ ಗೃಹಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಕಾಮಗಾರಿಗೆ ಸ್ವೀಕರಿಸಲಾದ ಕಡಿಮೆ ದರದ ಟೆಂಡರ್‌ನ ಅನುಮೋದನೆ ಕೋರಿ ಮುಖ್ಯ ಇಂಜಿನಿಯರ್ (ವಿ) ರವರಿಗೆ ಸಲ್ಲಿಸುವ ಕಚೇರಿ ಟಿಪ್ಪಣಿಯ ಕರಡನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ (ಈ ಸಂಬಂಧ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ವಿವರಗಳನ್ನು ಊಹಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ).

**03.** Fill in the Blanks **5**

- The volume of one bag of cement weighing 50 Kg is \_\_\_\_\_m<sup>3</sup>
  - 1 Hectare = \_\_\_\_\_ acres and \_\_\_\_\_Sqm
  - Slump test for concrete is carried out to determine\_\_\_\_\_
  - Minimum compressive strength of first class bricks is \_\_\_\_\_Kg/cm<sup>2</sup>
  - The line joining the points having the same elevation is called\_\_\_\_\_
- ಬಿಟ್ಟಿರುವ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ತುಂಬಿಸಿ.
- 50 ಕೆ. ಜಿ ತೂಕದ ಒಂದು ಚೀಲ ಸಿಮೆಂಟ್ ನ ಘನ ಪರಿಮಾಣ -----ಫ.ಮೀ.
  - ಒಂದು ಹೆಕ್ಟೇರ್ = ----- ಎಕರೆಗಳು ಮತ್ತು -----ಚದುರ ಮೀಟರ್‌ಗಳು
  - ಕಾಂಕ್ರೀಟ್‌ನ ಕುಸಿತ ಪರೀಕ್ಷೆ----- ನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲು ನಡೆಸಲಾಗುವುದು.
  - ಒಂದನೆ ದರ್ಜೆಯ ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಕನಿಷ್ಠ ಕಮ್‌ಪ್ರೆಸಿವ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ -----ಕೆ. ಜಿ / ಚ.ಸೆಂ
  - ಒಂದೆ ಎತ್ತರದ ಪಾಯಿಂಟ್‌ಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖೆಯನ್ನು -----ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

**04.** Show the Typical details of reinforcement in plan and section of a square footing supporting a column **10**

Size of Column 300x300 mm

Size of the footing 1300mx1300 m

Thickness of the footing 300 mm

Show all types of reinforcements to be provided in the column and footing and label them. Assume suitable dia of bars.

ಈ ಕೆಳಗೆ ಸೂಚಿಸಿರುವ ವಿವರಣೆಗಳೊಳಗೊಂಡ ಚೌಕಾಕಾರದ ಆರ್.ಸಿ.ಸಿ ಪುಟಿಂಗ್‌ನ ಉಕ್ಕಿನ ಜೋಡಣೆ ವಿವರಿಸುವಂತೆ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ವಿವರಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ( ಪ್ಲಾನ್ ಮತ್ತು ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ)

ಆರ್.ಸಿ.ಸಿ ಕಂಬದ ಅಳತೆ – 300 ಮಿ.ಮೀ x 300 ಮಿ.ಮೀ

ಆರ್.ಸಿ.ಸಿ ಪುಟಿಂಗ್ ಅಳತೆ 1300 ಮಿ.ಮೀ x 1300 ಮಿ.ಮೀ

ಆರ್.ಸಿ.ಸಿ ಪುಟಿಂಗ್ ದಪ್ಪ – 300 ಮಿ.ಮೀ

ಸೂಕ್ತವಾದ ಉಕ್ಕಿನ ಸರಳನ್ನು ಊಹಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

**05. Prepare an estimate of the building project if the total plinth area of building is 800 sqm. from the following data. 10**

ಕಟ್ಟಡದ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 800 ಚದರ ಮೀಟರ್ ಆಗಿದ್ದರೆ ಈ ಕೆಳಗೆ ಸೂಚಿಸಿರುವ ಡಾಟಾದಿಂದ ಕಟ್ಟಡ ಯೋಜನೆಯ ಅಂದಾಜು ಪಟ್ಟಿ ತಯಾರಿಸಿ.

- Plinth area rate Rs. 4500 per sqm.  
ಫ್ಲಿಂತ್ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಪ್ರತಿ ಚದರ ಮೀ ಬೆಲೆ ರೂ. 4,500/-
- Cost of water supply @ 7½% of cost of building.  
ನೀರು ಸರಬರಾಜು ವೆಚ್ಚ ಶೇಕಡ 7½ ಕಟ್ಟಡ ವೆಚ್ಚ.
- Cost of Sanitary and Electrical installations each @ 7½% of cost of building.  
ನೈರ್ಮಲ್ಯ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಅನುಸ್ಥಾಪನೆಗಳ ವೆಚ್ಚ ಶೇಕಡ 7½ ನಿರ್ಮಾಣ ವೆಚ್ಚ.
- Cost of architectural features @1% of building cost.  
ವಾಸ್ತು ಶಿಲ್ಪದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳ ವೆಚ್ಚ ಕಟ್ಟಡ ವೆಚ್ಚದ ಶೇ 1.
- Cost of roads and lawns @5% of building cost.  
ರಸ್ತೆಗಳು ಮತ್ತು ಹುಲ್ಲು ಹಾಸುಗಳ ವೆಚ್ಚ ಕಟ್ಟಡ ವೆಚ್ಚದ ಶೇ 5.
- Cost of P.S. and contingencies @4% of building cost. Determine the total cost of building project.  
ಪಿ.ಎಸ್ ಮತ್ತು ಅನಿಶ್ಚಿತಗಳು 4% ಕಟ್ಟಡ ವೆಚ್ಚ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಕಟ್ಟಡದ ಯೋಜನೆಯ ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚ ವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

**06. Match the following. 5**

ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

|          |                         |   |            |                                       |
|----------|-------------------------|---|------------|---------------------------------------|
| <b>a</b> | Concrete<br>ಕಾಂಕ್ರೀಟ್   | : | <b>i</b>   | Specific Gravity<br>ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗುರುತ್ವ |
| <b>b</b> | Bitumen<br>ಬಿಟುಮೆನ್     | : | <b>ii</b>  | Fitness Test<br>ಫಿಟ್ನೆಸ್ ಟೆಸ್ಟ್       |
| <b>c</b> | Cement<br>ಸಿಮೆಂಟ್       | : | <b>iii</b> | Slump test<br>ಕುಸಿತ ಪರೀಕ್ಷೆ           |
| <b>d</b> | Aggregates<br>ಅಗ್ರಿಗೇಟ್ | : | <b>iv</b>  | Moisture Content<br>ತೇವಾಂಶ            |
| <b>e</b> | Wood<br>ಮರ              | : | <b>v</b>   | Sieve Analysis<br>ಜರಡಿ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ      |

**07. Expand the following Abbreviation used in Civil Engineering. 10**

ಸಿವಿಲ್ ಇಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ನಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾದ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಕ್ಷೇಪಣೆಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿ.

- |                                |                               |                                     |                                   |
|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| (a) <b>B.M</b> –<br>ಬಿ.ಎಂ.     | (d) <b>GL</b> –<br>ಜಿ.ಎಲ್.    | (g) <b>RL</b> –<br>ಆರ್.ಎಲ್.         | (j) <b>UPVC</b> –<br>ಯು.ಪಿ.ವಿ.ಸಿ. |
| (b) <b>BOQ</b> –<br>ಬಿ.ಒ.ಕ್ಯೂ. | (e) <b>ISI</b> –<br>ಐ.ಎಸ್.ಐ.  | (h) <b>STP</b> –<br>ಎಸ್.ಟಿ.ಪಿ.      |                                   |
| (c) <b>CPM</b> –<br>ಸಿ.ಪಿ.ಎಮ್  | (f) <b>PCC</b> –<br>ಪಿ.ಸಿ.ಸಿ. | (i) <b>SWG</b> –<br>ಎಸ್.ಡಬ್ಲ್ಯು.ಜಿ. |                                   |

**08. A building is to be constructed in a location with Black Cotton soil extending upto a depth of 1.50m from the ground level. What type of foundation you suggest and why. Briefly explain the effects of BC soil on the foundations. 10**

ಒಂದು ಕಟ್ಟಡವನ್ನು ಉದ್ದೇಶಿಸಿರುವ ನಿವೇಶನದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 1-50 ಮೀ ನಷ್ಟು ಕಪ್ಪು (BC) ಮಣ್ಣು ಇರುವುದರಿಂದ, ಯಾವ ಮಾದರಿಯ ಅಡಿಪಾಯವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತೀರ ಮತ್ತು ಏಕೆ? ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಅಡಿಪಾಯಗಳ ಮೇಲೆ ಕಪ್ಪು (BC) ಮಣ್ಣಿನ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

**09. State True or False 5**

- Compaction of soil decreases the density of soil.
- Cover to reinforcement is provided to avoid corrosion.
- 3,4,5 method is adopted for setting out 60 deg angle.

- iv) Concrete road is classified as rigid pavement.  
v) In doubly reinforced beam reinforcement is provided at top only.  
ಸರಿ ಅಥವಾ ತಪ್ಪು ಎಂದು ತಿಳಿಸಿ.

- i) ಮಣ್ಣಿನ ಸಂಕೋಚನ ಆದರ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಗುರುತಿಸುತ್ತದೆ.  
ii) ಉಕ್ಕಿನ ತುಕ್ಕನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಕವರ್ ನೀಡಲಾಗುವುದು.  
iii) 3,4,5, ವಿಧಾನವನ್ನು 60 ಡಿಗ್ರಿ ಕೋನವನ್ನು ಸೆಟ್ ಮಾಡಲು ಅಳವಡಿಸಲಾಗುವುದು.  
iv) ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ ರಸ್ತೆಯನ್ನು ರಿಜಡ್ ಪೇವ್‌ಮೆಂಟ್ ಎಂದು ವರ್ಗೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ.  
v) ದುಪ್ಪಟ್ಟು ಬಲವರ್ಧಿತ ಆರ್‌ಸಿಸಿ ತೂಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಕ್ಕಿನ ಸರಳನ್ನು ಮೇಲು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ನೀಡಲಾಗುವುದು

**10. Write short notes on the following:-**

5x5=10

- a. CBR and its importance.  
b. Compaction of soil and its effect on foundation.  
c. Standard tender document.  
d. Lease land and gift land.  
e. RTC and Mutation.  
ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ.

- a. CBR ಮತ್ತು ಅದರ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ.  
b. ಮಣ್ಣಿನ ಸಂಕೋಚನ ಮತ್ತು ಅಡಿಪಾಯದ ಮೇಲೆ ಇದರ ಪರಿಣಾಮ..  
c. ಪ್ರಮಾಣಿತ ಟೆಂಡರ್ ದಾಖಲೆಗಳು.  
d. ಅಲೀಸ್ ಮತ್ತು ಉಡುಗೊರೆ ಜಮೀನು.  
e. ಆರ್‌ಸಿಸಿ ಮತ್ತು ಮ್ಯೂಟೇಷನ್.

**11. Fill up the blanks.**

5x1=5

- i. BC soil is a \_\_\_\_\_ type of soil.  
ii. M15 design mix corresponds to \_\_\_\_\_ nominal mix.  
iii. Concrete is stronger in \_\_\_\_\_.  
iv. NBC means \_\_\_\_\_.  
v. Pile is classified as \_\_\_\_\_ type of foundation.  
ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಭರ್ತಿಮಾಡಿ:-  
i. ಬಿಸಿ ಮಣ್ಣು \_\_\_\_\_ ಮಾದರಿ ಮಣ್ಣು.  
ii. \_\_\_\_\_ ನಾಮಿನಲ್ ಮಿಕ್ಸ್ M15 ಡಿಸೈನ್ ಮಿಕ್ಸ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ.  
iii. ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ \_\_\_\_\_ ನಲ್ಲಿ ಬಲಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.  
iv. NBC ಅಂದರೆ \_\_\_\_\_  
v. ಪೈಲ್ ಅಡಿಪಾಯವನ್ನು \_\_\_\_\_ ಅಡಿಪಾಯವೆಂದು ವರ್ಗೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ.

**12. Write detail specification for the following:-**

5x2=10

- i. Earth work excavation for leveling and lowering the ground.  
ii. Brick masonry in Cement Mortar.  
iii. RCC lintel.  
iv. Fabrication of reinforcement steel for RCC works.  
v. Door with Mathi frame and Honne wood shutters fully paneled.  
ಕೆಳಗೆ ಸೂಚಿಸಿರುವ ಕಾಮಗಾರಿಗೆ ತಾಂತ್ರಿಕ ವಿಶಿಷ್ಟ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ನೀಡಿ.  
i. ನೆಲವನ್ನು ಸಮತಟ್ಟು ಮಾಡಲು ಮಣ್ಣು ತೆಗೆಯುವ ಕೆಲಸ.  
ii. ಸಿಮೆಂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿಗೆ ಕಟ್ಟುವುದು.  
iii. ಆರ್‌ಸಿಸಿ ಅಂಟಲ್.  
iv. ಆರ್‌ಸಿಸಿ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಉಕ್ಕಿನ ಜೋಡಣೆ.  
v. ಮತ್ತಿ ಮರದ ಪ್ರೇಮ್ ಮತ್ತು ಹೂನ್ನೆ ಮರದ ಶೆಡರ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಮರದ ಬಾಗಿಲು.