ತಾಂತ್ರಿಕ ಕೈಪಿಡಿ – ಅನುಬಂಧ-1

ವಿಕಲ ಚೇತನರ ಸ್ನೇಹಿ ತಡೆಮುಕ್ತ ನಿರ್ಮಿತ ಪರಿಸರವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಲು ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಜಿಲ್ಲಾ ಪಂಚಾಯತಿ, ತಾಲ್ಲೂಕು ಪಂಚಾಯತಿ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯತಿಗಳು ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ತಾಂತ್ರಿಕ ಅಂಶಗಳ ಕುರಿತು ತಾಂತ್ರಿಕ ಕೈಪಿಡಿ. ಎಐಸಿಟಿಇ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಗಳ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಕೈಪಿಡಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದೆ.

1. ರ್ಯಾಂಪ್ (Ramp)

ಉದ್ದೇಶ:

- ಕಟ್ಟಡಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ನೆಲಗಳ ಮಟ್ಟಗಳ ನಡುವೆ ಪ್ರವೇಶವನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು.
- ವಿಭಿನ್ನ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ವಿಲ್‌ಚೇರ್ (Wheel Chair) ಪ್ರವೇಶವನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ಇಳಿಜಾರುಗಳಿಗೆ ಬಾಹ್ಯ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಆದ್ಯತೆ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ತಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ರ್ಯಾಂಪ್‌ನ ಪ್ರವೇಶದ್ವಾರವು ತಕ್ಷಣವೇ ಮೆಟ್ಟಿಲುಳ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿರಬೇಕು.

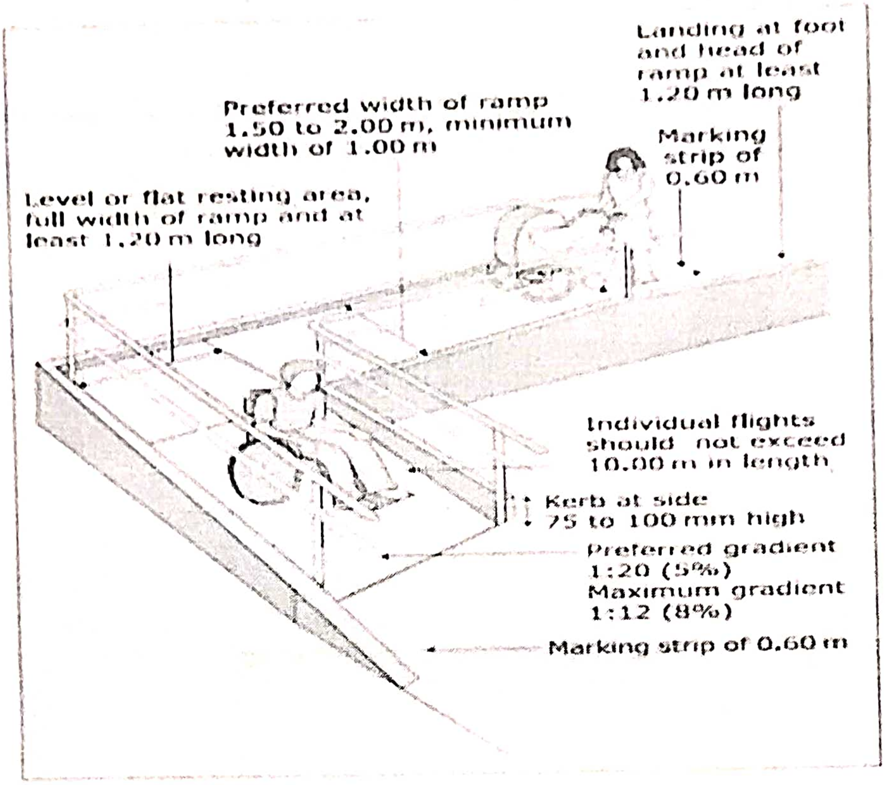
ರ್ಯಾಂಪ್ ಸಂರಚನೆ (Ramp Design):

ರ್ಯಾಂಪ್‌ಗಳಿಗೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂರಚನೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು:

- ನೇರ
- L
- Dog legged - U

ANNEXURE - 2

1661001/2020/RDPR-PR2



ಇಳಿಜಾರು (Slope):

ವಿಶೇಷ ಚೇತನರಿಗೆ ರ್‍ಯಾಂಪ್ ನಿರ್ಮಿಸಲು ಆದ್ಯತೆಯ ಇಳಿಜಾರು ಶೇಕಡಾ 5 (1:20) ಮತ್ತು ಗರಿಷ್ಠ ಶೇಕಡಾ 8 ಕ್ಕಿಂತ (1:12) ಕಡಿಮೆ ಇರಬಾರದು.

ಅಗಲ(Width):

ರ್‍ಯಾಂಪ್‌ಗಳಿಗೆ ಅನುಮತಿಸಲಾಗಿರುವ ಅಗಲವು 1.50 ರಿಂದ 2.00 ಮೀ ನಡುವೆ ಇರತಕ್ಕದ್ದು.

ಲ್ಯಾಂಡಿಂಗ್‌ಗಳು (Landing):

ರ್‍ಯಾಂಪ್‌ನಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಂಡಿಂಗ್‌ಗಳನ್ನು ಕನಿಷ್ಠ 1.20 ಮೀ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅಗಲವನ್ನು ರ್‍ಯಾಂಪ್‌ನಷ್ಟಾದರು ಇರತಕ್ಕದ್ದು. ಲ್ಯಾಂಡಿಂಗ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ವಿಶ್ರಾಂತಿಸಲು, ವಿಲ್‌ಚೇರ್ (Wheel Chair) ತಿರುಗಿಸಲು ಮತ್ತು ಅತಿಯಾದ ವೇಗವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸತಕ್ಕದ್ದು.

- ಕನಿಷ್ಠ 10 ಮೀ ಇಳಿಜಾರಿಗೆ ಲ್ಯಾಂಡಿಂಗ್‌ನ್ನು ನೀಡತಕ್ಕದ್ದು.
- ರ್‍ಯಾಂಪ್‌ನ ತಿರುವಿನ ದಿಕ್ಕಿನನ್ವಯ ಲ್ಯಾಂಡಿಂಗ್‌ನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸುವುದು.

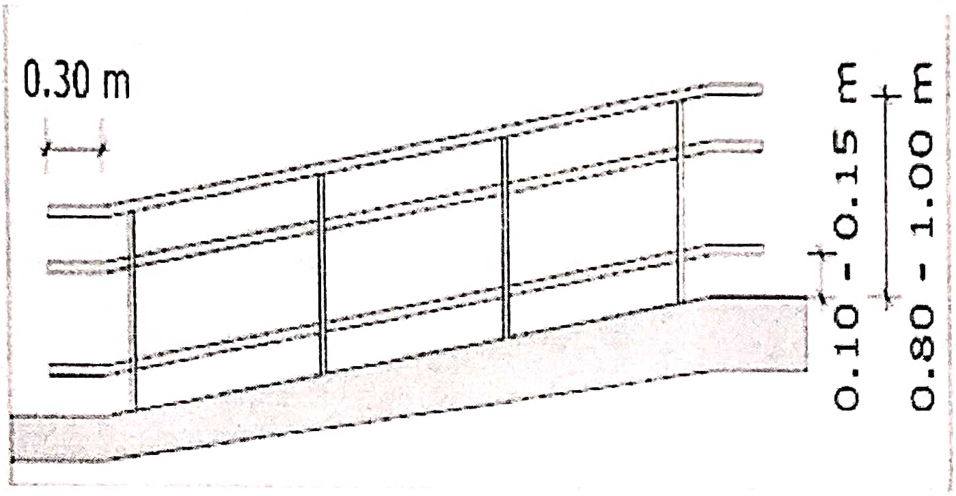
ಹ್ಯಾಂಡ್ರೈಲ್ಸ್(Handrail):

- ಹ್ಯಾಂಡ್ರೈಲ್‌ಗಳ ಎತ್ತರವು 0.80 ರಿಂದ 1.00 ಮೀ ಇರಬೇಕು.
- ಹ್ಯಾಂಡ್ರೈಲ್‌ಗಳು ರ್‍ಯಾಂಪಿನ ಅಳತೆಗಿಂತ ಕನಿಷ್ಠ 0.30 ಮೀ ರಷ್ಟಿರಬೇಕು.

- ದೃಷ್ಟಿಹೀನ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡಲು ಹೆಚ್ಚುವರಿ ರೈಲಿಂಗ್‌ಗಳನ್ನು, ಹ್ಯಾಂಡ್ರೈಲ್‌ನ ಮೇಲಿನ ಹಾಗೂ ಕೆಳಗಿನ ರೈಲಿಂಗ್‌ಗಳ 0.10 ಮೀ ರಿಂದ0.15 ಮೀ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ನೀಡತಕ್ಕದ್ದು.
- ಇಳಿಜಾರಿನ ಎರಡೂ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಇಳಿಯುವಿಕೆಯ ಸುತ್ತಲೂ ಹ್ಯಾಂಡ್ರೈಲ್‌ಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು.

ಹ್ಯಾಂಡ್ರೈಲ್‌ನ ವಿನ್ಯಾಸ **(HandrailDiameter):**

- ರ್‍ಯಾಂಪ್‌ಗಳಿಗೆ ಹ್ಯಾಂಡ್ರೈಲ್‌ಗಳು ಟ್ಯೂಬ್‌ಗಳ ಅಥವಾ Oval ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ತೀಕ್ಷ್ಣವಾದ ಅಂಚುಗಳು ಇರದಂತೆ ಗಮನಿಸುವುದು.
- ಹ್ಯಾಂಡ್ರೈಲ್‌ಗಳ ವಿನ್ಯಾಸವು 30 ಮಿ.ಮೀ ರಿಂದ 40 ಮಿ.ಮೀ ಆಗಿರಬೇಕು.



ವಿನ್ಯಾಸ ನಿಯತಾಂಕಗಳು**(Design Consideration):**

- ಕಟ್ಟಡದ ಪ್ರವೇಶ ದ್ವಾರವು ನೆಲದಿಂದ ಎಷ್ಟು ಎತ್ತರ ಇರುವುದು ಎಂದು ತಿಳಿಯಬೇಕು.
- ಕಾಮಗಾರಿಯ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಇಳಿಜಾರನ್ನು ನಿಗಧಿ ಪಡಿಸತಕ್ಕದ್ದು.

ಉದಾಹರಣೆಗೆ **(Example):**

- ಪ್ರವೇಶದ್ವಾರದ ಎತ್ತರ 0.60 ಮೀ
- ಕಾಮಗಾರಿಗೆ ನಿಗಧಿ ಪಡಿಸಿಕೊಂಡ ಇಳಿಜಾರಿನ ವಿನ್ಯಾಸ 1:20

ರ್‍ಯಾಂಪ್‌ನ ಉದ್ದ = ಪ್ರವೇಶದ್ವಾರದ ಎತ್ತರXವಿನ್ಯಾಸ
= 0.60 X 20
= 12 ಮೀ

ಮೇಲ್ಕಾಣಿಸಿದ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ರ್‍ಯಾಂಪ್ ನಿರ್ಮಿಸಲು ರ್‍ಯಾಂಪ್‌ನ ಉದ್ದ 12 ಮೀ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು 10. ಮೀಟರಿಗೆ ಒಂದರಂತೆ ಲ್ಯಾಂಡಿಂಗ್‌ನ್ನು ನೀಡಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಕಾಮಗಾರಿಯ ಸ್ಥಳದ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳದ ಲಭ್ಯತೆಯ ಮೇರೆಗೆ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ರ್‍ಯಾಂಪ್‌ನ ಸಂರಚನೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು.

2. ಶೌಚಾಲಯ (Toilet):

ಉದ್ದೇಶ

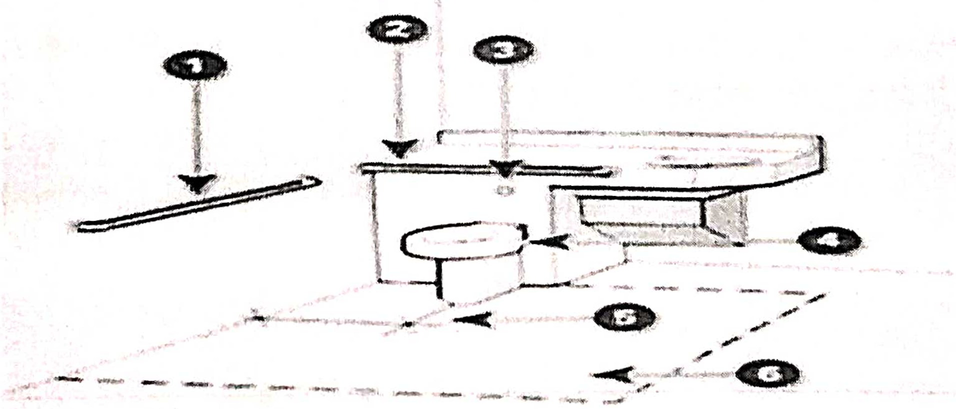
ವಿಶೇಷ ಚೇತನರಿಗೆ ವಿಲ್‌ಚೇರ್ (Wheel Chair) ಪ್ರವೇಶಿಸಬಹುದಾದ ಶೌಚಾಲಯಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಅವರಿಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುವ ವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸುವುದು.

ಸಾಮಾನ್ಯ ಪರಿಗಣನೆಗಳು (General Consideration)

- ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಕಟ್ಟಡದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮಹಡಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶಿಸಬಹುದಾದ ಶೌಚಾಲಯಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಬೇಕು.
- ವಿಲ್‌ಚೇರ್ (Wheel Chair) ಅಥವಾ ಇತರೆ ಯಾವುದೇ ಸಹಾಯಕ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಸ್ಥಳಾವಕಾಶವನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು ಅತಿಜರೂರಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಾ ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನು ಅನುಕೂಲವಾದ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ.
- ಶೌಚಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡಲುGrab Bar ಮತ್ತುಹ್ಯಾಂಡ್ರೈಲ್‌ಗಳನ್ನು ನೀಡಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ವಿಶೇಷ ಚೇತನರಿಗೆ ಶೌಚಾಲಯದ ವಿನ್ಯಾಸ(Features of Accessible Toilet):

1. ವಿಲ್‌ಚೇರ್ (Wheel Chair)ತಿರುಗಿಸಲು 1.50 ಮೀ ರಿಂದ 2.00 ಮೀ ರಷ್ಟು ನೀಡಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ.
2. ಶೌಚಾಲಯದ ಬಾಗಿಲಿನ ವಿನ್ಯಾಸ ಕನಿಷ್ಠ 0.90 ಮೀ ಇರಬೇಕು.
3. Grab Bar ಮತ್ತು ಹ್ಯಾಂಡ್ರೈಲ್‌ಗಳು ಗೋಡೆಯಿಂದ50 ಮಿ.ಮೀ ಅಂತರ ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
4. Grab Bar ಮತ್ತುಹ್ಯಾಂಡ್ರೈಲ್‌ಗಳು ನೆಲಮಟ್ಟದಿಂದ 0.65 ಮೀಟರ್‌ರಿಂದ 0.75 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಇರತಕ್ಕದ್ದು ಮತ್ತು ವೀಶೇಷ ಚೇತನರಿಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುವಂತೆ ನಿರ್ಮಿಸುವುದು.
5. ಶೌಚಾಲಯದ ಕಮೋಡ್ ನೆಲ ಮಟ್ಟದಿಂದ 0.50 ಮೀ ಇರತಕ್ಕದ್ದು.
6. ಶೌಚಾಲಯದಲ್ಲಿ ಮೂತ್ರ ವಿಸರ್ಜನೆಯ ಕಮೋಡ್‌ನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಹ್ಯಾಂಡ್ರೈಲ್‌ಗಳನ್ನು ಕಮೋಡ್‌ನ ಮೇಲ್ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ನೀಡತಕ್ಕದ್ದು.
7. ಶೌಚಾಲಯದಲ್ಲಿ ಕೈತೊಳೆಯಲು ವಾಶ್ ಬೇಸಿನ್‌ನ್ನು 0.75 ಮೀ ರಿಂದ 0.80 ಮೀ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ನೀಡತಕ್ಕದ್ದು.
8. ಫ್ಲಶ್‌ವಾಲ್ವ್ (Flush valve) ತಲುಪುವ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಬಿಗಿಯಾಗಿ ಗ್ರಹಿಸುವಂತಹ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ನೀಡುವುದು.



Features of an accesible toilet

9. ಶೌಚಾಲಯದ ಮಧ್ಯದ ಸಾಲು ಗೋಡೆಯಿಂದ0.45 ಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿರಬೇಕು ಮತ್ತು Grab Bar ಹೊಂದಿರಬೇಕು.

10. ಶೌಚಾಲಯದ ಜಾರದೇ ಇರುವಂತಹ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ನೆಲ ಆಸಿಗೆಗೆ ಒದಗಿಸುವುದು.

3. ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳು (Stairs):

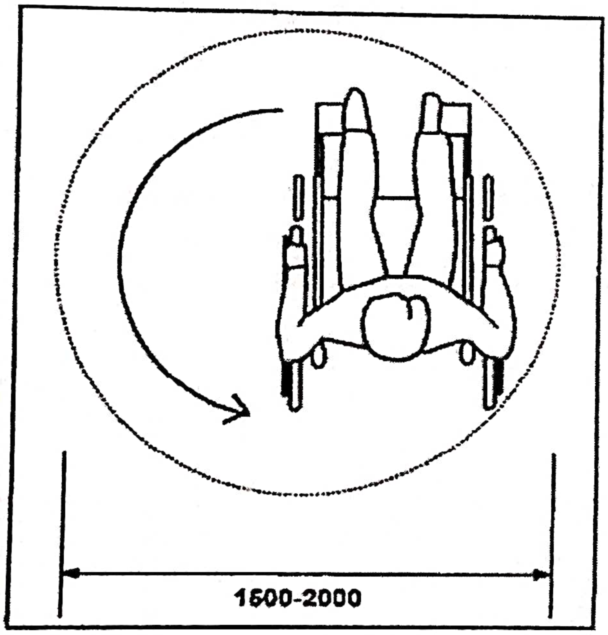
ಉದ್ದೇಶ:

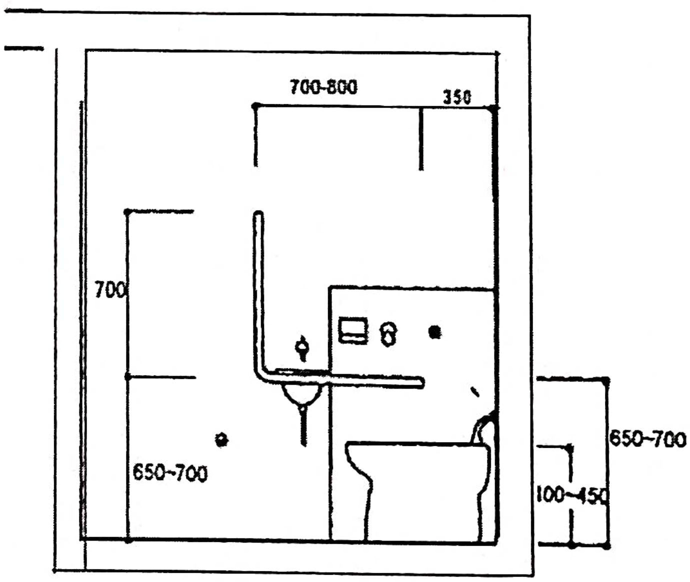
- ವಯಸ್ಕರಿಗೆ, ದೃಷ್ಟಿಹೀನತೆ, ಮತ್ತು ಚಲನ ವಲನ ವಿಕಲತೆ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿರುವವರಿಗೆ ಸುರಕ್ಷಿತವಾದ ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು.

ವಿನ್ಯಾಸ ಪರಿಗಣನೆಗಳು (Design Considerations):

ಮೆಟ್ಟಿಲು:

- ಎಲ್ಲಾ ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳು ಏಕರೂಪವಾಗಿರಬೇಕು.
- ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳು 15 ಸೆಂ.ಮೀ ರಿಂದ 18 ಸೆಂ.ಮೀ ಎತ್ತರವಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ಮೆಟ್ಟಿಲಿನ ಅಗಲವು ಕನಿಷ್ಠ 28 ಸೆಂ.ಮೀ ಇರಬೇಕು.





- ಕನಿಷ್ಠ 15 ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಲ್ಯಾಂಡಿಂಗ್ ನೀಡುವುದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ.
- ಲ್ಯಾಂಡಿಂಗ್‌ಗಳು ಕನಿಷ್ಠ 1.20 ಮೀ ಇರತಕ್ಕದ್ದು.
- ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳ ತುದಿಗಳನ್ನು ಮೂಗು ದುಂಡಾದ ಮತ್ತು ಬಣ್ಣದಿಂದ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತವಾಗಿ ಬಿಂಬಿಸಿರಬೇಕು.

ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳ ಅಗಲ (Width of Stairs):

- ಒಂದು ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಸಂಚಾರಕ್ಕಾಗಿ, ನಿರ್ಮಿಸುವ ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳ ಅಗಲ ಕನಿಷ್ಠ 1.00 ಮೀ ಇರಬೇಕು.
- ಎರಡು ಮಾರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಚಾರಕ್ಕಾಗಿ, ನಿರ್ಮಿಸುವ ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳ ಅಗಲ ಕನಿಷ್ಠ 1.50 ಮೀ ಇರಬೇಕು.

ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳ ಹ್ಯಾಂಡ್ರೈಲ್ಸ್Handles of Stairs:

- ನೆಲದ ಮುಕ್ತಾಯದಿಂದ 0.70 ಮೀ ರಿಂದ 0.80 ಮೀರವರೆಗೆ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಹ್ಯಾಂಡ್ರೈಲ್ಸ್‌ನ್ನು ನೀಡಬೇಕು.
- ಹ್ಯಾಂಡ್ರೈಲ್ ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳಿಂದ ಕನಿಷ್ಠ 0.30 ಮೀ ವಿಸ್ತರಿಸಬೇಕು.
- ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳು 3.00 ಮೀ ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಅಗಲವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಹ್ಯಾಂಡ್ರೈಲ್‌ಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಬೇಕು.

ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳ ನಡೆ ಮತ್ತು ರೈಸರ್ (Tread and Riser of steps/stairs:)

- ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳಿಗೆ ರೈಸರ್ 150 ಮಿ.ಮೀ ರಿಂದ 180 ಮಿ.ಮೀ ಎತ್ತರ ಇರತಕ್ಕದ್ದು.
- ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳ ಚಲನದ ಉದ್ದ ಕನಿಷ್ಠ 280 ಮಿ.ಮೀ ಇರತಕ್ಕದ್ದು.
- ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳ ಕೊನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಗುರುತಿಸುವ ಮತ್ತು ಜಾರದೇ ಇರುವಂತಹ ಬಣ್ಣದಿಂದ ಗುರುತಿಸುವುದು.

ಸ್ಪರ್ಶ ಗುರುತು/ಎಚ್ಚರಿಕೆಯ ಗುರುತು (Tactile marking/ Warning surface:)

- ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳ ಮೊದಲ ಮತ್ತು ಕೊನೆಯ ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳಿಗೆ ಸ್ಪರ್ಶ ಗುರುತಿನ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ದೃಷ್ಟಿ ಅಂಗ ವಿಕಲತೆ ಹೊಂದಿರುವವರಿಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುವಂತೆ ಒದಗಿಸುವುದು.
- ಸ್ಪರ್ಶ ಗುರುತಿನ ಪಟ್ಟಿಯು ಕನಿಷ್ಠ 0.60 ಮೀ ಅಗಲ ಇರಬೇಕು.

ಷರಾ:

1. ಸದರಿ ಕಾಮಗಾರಿಗಳಿಗೆ ಅಂದಾಜು ಪತ್ರಿಕೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಸ್ತುತ ಚಾಲ್ತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಇಲಾಖಾ ದರಪಟ್ಟಿಗಳನ್ವಯ ತಯಾರಿಸತಕ್ಕದ್ದು.
2. ಸದರಿ ಕಾಮಗಾರಿಗಳಿಗೆ ಸ್ಥಳದ ಲಭ್ಯತೆಯ ಮೇರೆಗೆ ಮತ್ತು ಕಾಮಗಾರಿಯನ್ವಯ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸತಕ್ಕದ್ದು.

J.N.

P.G.
ಜಂಟಿ ನಿರ್ದೇಶಕರು (ತಾಂತ್ರಿಕ)
ಗ್ರಾಮೀಣಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಆಯುಕ್ತಾಲಯ
ಗ್ರಾಮೀಣಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಪಂಚಾಯತ್ ರಾಜ್ ಇಲಾಖೆ,
ಬೆಂಗಳೂರು