

తక్కువ
ఖరీదుతో
నిర్మించ దగిన
"మరుగుదొడ్డి" కి
అవసరమైన
సూచనలు
అందించే

మార్గదర్శి

ఈ చిన్న
పుస్తకం



కృతజ్ఞతతో

మూలం, స్మిథ్ సాంకేతిక సహాయత

శ్రీ ఆరుముగమ్ కాలిముత్తు, బి.ఇ.యమ్.యస్.సి.(అండస్), (యమ్.బి.ఏ.)
సాంకేతిక సలహాదారు నీటి సరఫరా మరియు పర్యావరణ పారిశుధ్యం
ప్లాన్ ఇంటర్నెషనల్ (ఇండియా), న్యూఢిల్లీ అండ్
చైర్ పర్సన్- నీరు మరియు పర్యావరణ పారిశుధ్యం నెట్వర్క్
(డబ్ల్యూ.ఇ.యస్.) - నెట్ ఇండియా

కూర్పు

వెరిటీ కార్పెట్
కార్పొరేషన్ నిర్వహణాధికారి
ప్లాన్ ఇంటర్నెషనల్ (ఇండియా), కొత్త ఢిల్లీ

తెలుగు అనువాదం

శ్రీ Y. సరసింహయ్య, టి.డి.సి. హైదరాబాదు,
ఆర్థిక సమతా మండలి- ప్లాన్ విజయవాడ, ఆర్థిక సమతా మండలి- ప్లాన్ క్రిష్ణా, &
సంస్కార్- ప్లాన్ నిజామాబాద్ కార్యకర్తలు

బొమ్మలు / చిత్రాలు

సునామి బాధిత పిల్లలు
సి. అశోక్ కుమార్ (16), వి. సెల్వవిశి (16), మనివన్నన్ (14), వి. జెయవేని (15)
నాగపట్టణం జిల్లా, తమిళనాడు, ఇండియా

రూపకల్పన

శ్రీ L. పీటర్, Exec. సెక్రటరీ
రియల్ సోసల్ ఆర్గనైజేషన్, డిండిగల్, తమిళనాడు

చిత్రాల రూపకల్పన సహాయ కళాకారుడు

శ్రీ. A.J. కెనెడీ
డ్రాయింగ్ మాస్టర్, డిండిగల్, తమిళనాడు

Second Edition

Oct 2010

ప్లాన్ ఇంటర్నెషనల్ (ఇండియా) వారి వ్రాత పూర్వక అనుమతి లేకుండా ఈ పుస్తకాన్ని కాని ఇందులో భాగాలను కాని తిరిగి ముద్రించే అధికారం లేదు.

విషయ సూచిక

స్థల ఎంపిక	5
సరియైన కొలతలు నిర్ణయించుట	7
మరుగుదొడ్డి కొలతలు నిర్ణయించడం - పునాది తవ్వకం	9
పునాది కట్టుడు మరియు ఇంకుడు గుంట గోడ కట్టుట	10
తోట్టి ఎంపిక	13
తోట్టి, 'p' ట్రాప్ (నీటి శిఖ) మరియు మట్టి పైపు జిగించు విధానము	14
జాయింట్లను అతికించుట	15
గచ్చు చేయుట	18
మరుగు నిర్మాణ క్రమము	19
మరుగు దొడ్డి వాడుక విధానము	20
కావలసిన సామగ్రి	22

తక్కువ ఖర్చుతో,
మీ స్థోమతకు తగ్గ
మరుగుదొడ్డిని మీ యింటిలో
నిర్మించతలచినారా?

మీ జవాబు
“అవును”
అయితే చదవటం
కొనసాగించండి

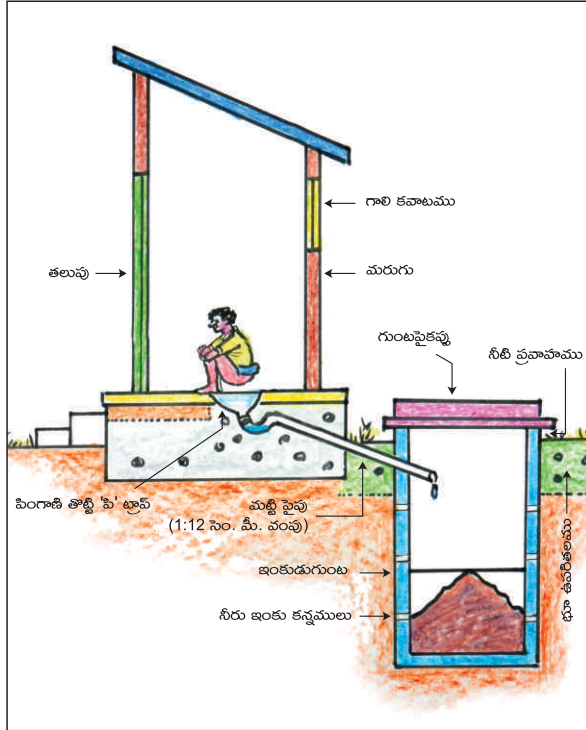
మీ ఇల్లు గట్టినేల / గరప నేల తోను వుండి భూ జల మట్టం
తక్కువగాను, నీరు ఎక్కువ కాలం నిలుచు నట్లుగాను
వుందా*? (భూ జల మట్టం 10 అడుగులలోపు)

మీ జవాబు “అవును”
అయితే నీటి శిఖా మరుగుదొడ్డి
మీకు అనువుగా వుంటుంది.

నీటి శిఖామరుగు దొడ్డి నిర్మాణ క్రమం చాలా సులభమైనది.
ఈ పుస్తకంలోని వరుసక్రమాన్ని అనుసరించండి.

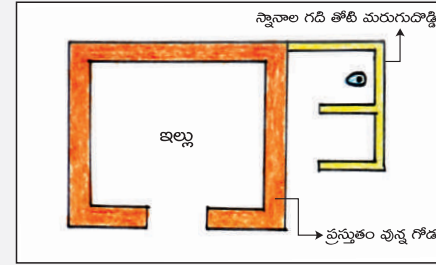
*నీటి మట్టము పైన వున్న గ్రామాలు మామూలుగా సముద్ర తీరాన, పెద్ద నదుల ప్రక్కన, మరియు
కొండచరియలలో వుండును. బోరు బావిలో నీటి మట్టము 10 అ. వున్న యెడల అది నీటి
మట్టము పైన కలిగిన గ్రామముగా పరిగణించ వచ్చును. అటువంటి పరిస్థితులలో నీటిశిఖా
మరుగు దొడ్లకు బదులు ECOSAN మరుగుదొడ్లను ప్రోత్సహించవలయును.

నీటి శిఖా మరుగుదొడ్డి భాగములను
అర్థంచేసుకొనుటకు మొదలు పెడదాం



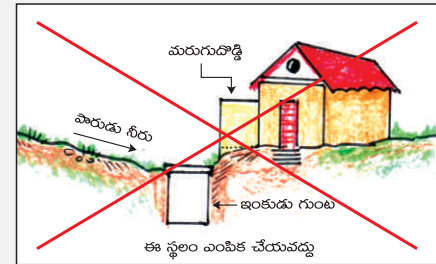
స్థల ఎంపిక

అందుబాటు: మన అవసరాలకుతగ్గట్టు స్థలం ఇంటికి దగ్గరగా వుండవలయును. క్రింది పటములో చూపినట్లుగా ఇంటి ఆవరణ గోడకు ఆనించి కట్టిన యెడల ఖర్చు తగ్గను.



స్థల స్వభావము:

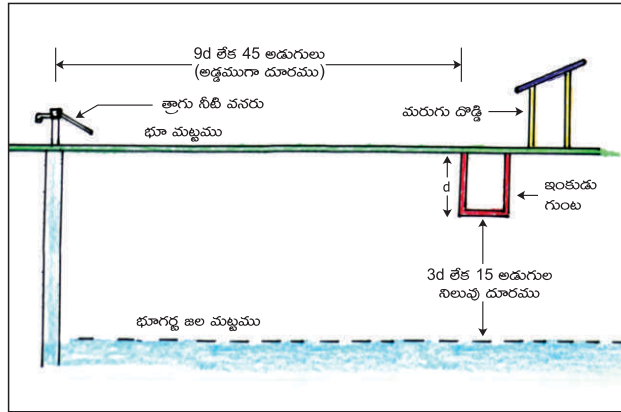
నీరు నిలువ వుండు స్థలములో మరుగుదొడ్డి నిర్మించరాదు. పారుడు నీరు గుంటలోనికి వెళుకుండా చూడవలెను.



శాస్త్రయుక్తమయిన హానికారకము కానంత దూరము

ఇంకుడు గుంతకు, నీటి వసతికి మధ్య హానికరము కాని, శాస్త్రయుక్తమయిన దూరము వుండునట్లు చూడవలయును.

సామాన్యముగా హానికారకము కాని దూరము నేల స్వభావమును బట్టి మారును.



ఇంకుడు గుంట నీటి వనరులకు మధ్య దూరము, గుంట లోతునకు 9 రెట్లు వుండ వలయును (లేదా కనీసము 40 అడుగులు).

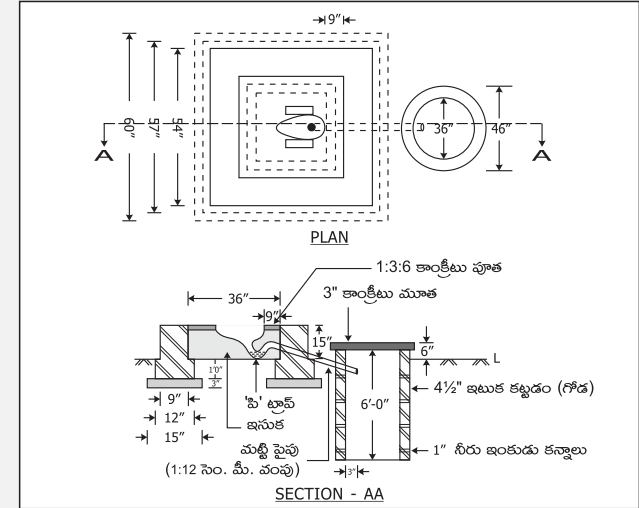
ఇంకుడు గుంట అడుగు భాగము, భూగర్భ జలమట్టము మధ్య దూరము గుంట లోతునకు 3 రెట్లు వుండవలయును. (కనీసము 15 అడుగులు).

సరియైన కొలతలు నిర్ణయించుట

మీ ఆర్థిక స్థితి, స్థల పరిమాణమును బట్టి మరుగు దొడ్డి లేదా మరుగు దొడ్డితో సహా స్నానాల గది ఏర్పాటు గురించి నిర్ణయం తీసుకొన వలయును.

మరుగు దొడ్డికి కావలసిన స్థలం

ఇంకుడుగుంట వ్యాసం: 3 అడుగులు. లోతు: 6 అడుగులు
పునాది లోపలి కొలతలు 3'6" x 3'6" (పటము చూడుము)



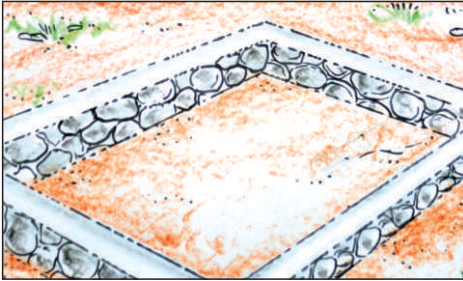
అంకము 4

పునాది కట్టుడు మరియు ఇంకుడు గుంట గోడ కట్టుట

మన గ్రామంలో దొరకు వస్తువులను ఉపయోగించి పునాది మరియు ఇంకుడు గుంట గోడ కట్టవచ్చును. దీనికి మట్టి కాని సిమెంట్ కాని వాడవచ్చును.

పునాదికి వాడు వస్తువులు:

- ఏన రాళ్ళు
- మట్టి ఇటుక లేదా బూడిద ఇటుక
- సిమెంట్ ఇటుక

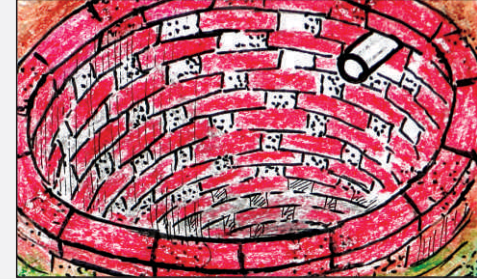


ఇంకుడు గుంట గోడకు వాడదగు వస్తువులు

- ఏన రాళ్ళు
- మట్టి ఇటుక లేదా బూడిద ఇటుక
- సిమెంట్ ఇటుక
- వెదురు తడిక



ఏన రాళ్ళతోటి గోడ కట్టడం



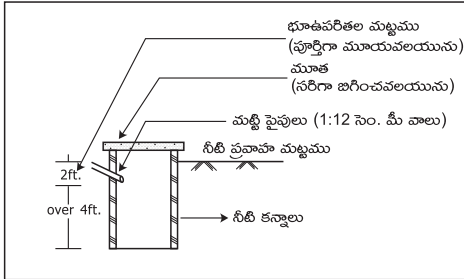
ఇటుకలతో గోడ కట్టడం



సిమెంట్ రింగులతో గోడ కట్టడం

ఇంకుడు గుంట కట్టు సమయంలో తీసుకొనవలసిన జాగ్రత్తలు

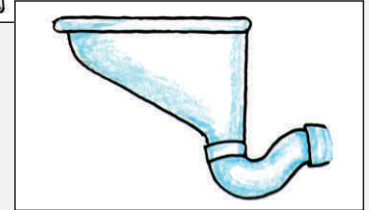
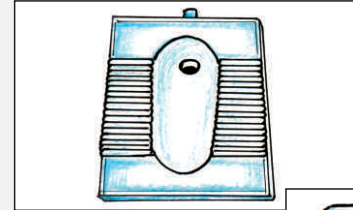
- నీరు ఇంకుడు కన్నాలు భూమి ఉపరితలము 1 అడుగు క్రిందినుండి మాత్రమే ఏర్పరచవలయును
- ఉపరితల భూమి ఇసుక పొర కలిగియున్నచో నీటి కన్నములు పెట్టరాదు.
- ప్రవాహపు నీరు గుంటలోనికి పోకుండా గుంట గోడను 3 నుంచి 6 అంగుళముల భూ ఉపరితలము పై ఉండునట్లు కట్టవలయును.
- 'p' ట్రాప్ నుండి మట్టి పైపులను గుంటలోపల కనీసం 3 అంగుళములు ఉండునట్లు చొప్పించ వలయును.
- నీటి ఇంకుడు గుంట సిమెంట్ మూతతో కప్పి గుంటపై ఇటుక మూత మధ్యలో సిమెంటుతో అతికించవలయును.
- గాలి పైపు పెట్టిన వసరము లేదు



తొట్టి ఎంపిక

భారతదేశంలో 2 రకాలైన పింగాణి తొట్టు కలవు (పాదములతోటి కలిపినది, పాదాలు విడిగా ఉన్నది)

- సాధ్యమైనంత వరకు పాదాలు కలిపిన పింగాణి తొట్టిని మాత్రమే వాడవలయును. దీని వలన బిగింపులో జరుగు పొరపొట్టు ఉండవు.
- చిన్న పిల్లల వాడుక కొరకు చిన్న పింగాణి తొట్టిని వాడవలయును (20 అంగుళాల సైజు)
- అంగవైకల్యము కలిగిన వారికొరకు పాస్టాత్త పింగాణి తొట్టి నమూనా వాడవలయును.



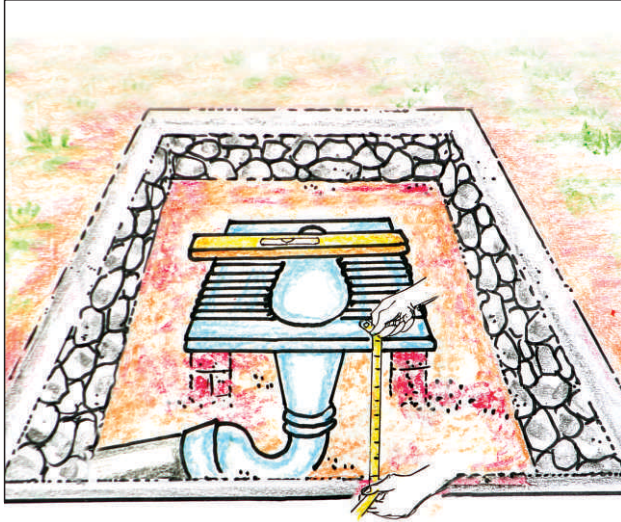
పింగాణి, మెసైక్, సిమెంట్, ప్లాస్టిక్తో తయారు చేయబడిన తొట్టు మనకు అందుబాటులో కలవు.

తొట్టి, 'p' ట్రాప్ (నీటి శిఖ) మరియు మట్టి పైపు బిగించు విధానము

తొట్టి, 'p' ట్రాప్ మట్టి పైపులు బిగించు విధానము మరుగుదొడ్డి నిర్మాణములో అతి ముఖ్యమైన ఘట్టము.

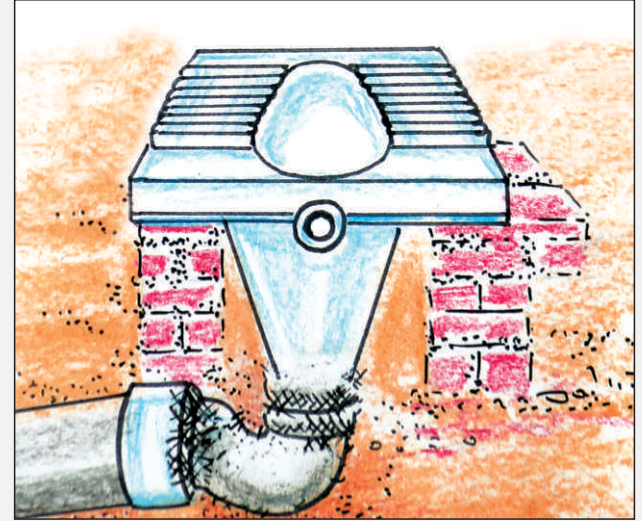
తొట్టి మరియు 'p' ట్రాప్ బిగించునప్పుడు నీటి మట్టమును వాడి కొలతలు సరి చూసుకొని బిగించవలయును.

మరుగుదొడ్డి గోడకు పింగాణి తొట్టి వెనుక భాగమునకు మధ్య దూరము 9 అంగుళములు ఉంచవలయును.



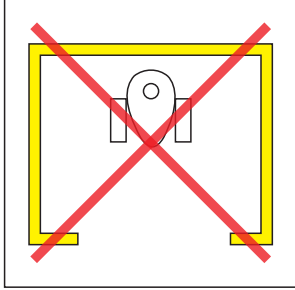
జాయింట్లను అతికించుట

తొట్టి 'p' ట్రాప్ మరియు 'p' ట్రాప్ మట్టి పైపులు కలుపునప్పుడు వాటి జాయింట్లను చాలా జాగ్రత్తగా సిమెంట్ పూతతో అతికించ వలయును. దీనిని తడిగుడ్డలు, గోనె సంచులు సిమెంటులో ముంచి చుట్టవచ్చును.

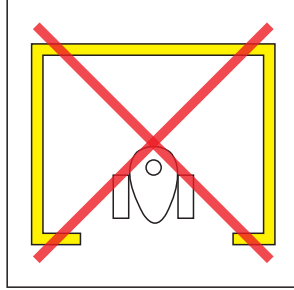


ఈ జాయింట్లను అతికించిన తరువాత పునాదీని ఇటుకముక్కలతో నింపవలయును. పింగాణి తొట్టి దీనికి సంబంధించిన భాగముల చుట్టూ జాగ్రత్తగా ఇటుక ముక్కలు గట్టిగా బిగుసుకొనువరకు కట్ట వలయును.

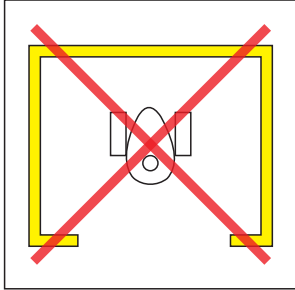
పింగాణి తొట్టి బిగించునప్పుడు దాని అమరికపై శ్రద్ధ వహించవలయును క్రింద కనుపరిచిన తప్పులను చేయరాదు



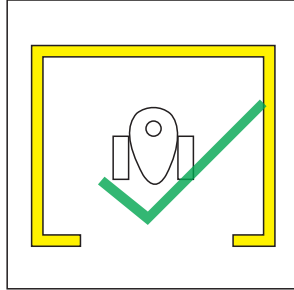
వెనుక గోడకు అతి దగ్గరలో



తలుపుకు అతి దగ్గరలో

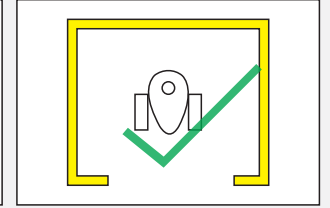
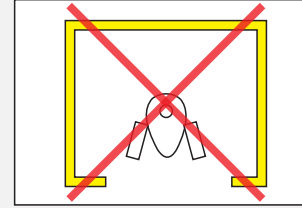
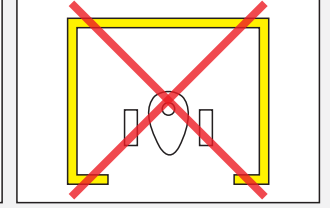
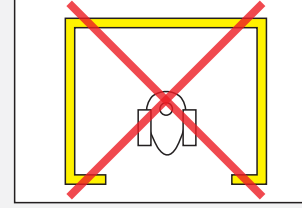
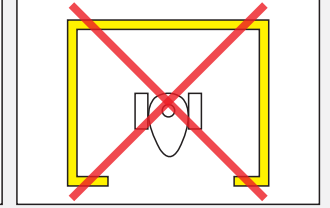
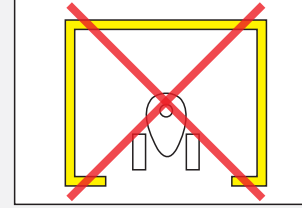


తొట్టి ముందువైపు గోడ వైపు



సరియైన పద్ధతి

పాదాలు అమర్చునప్పుడు క్రింది తప్పులను చేయరాదు.



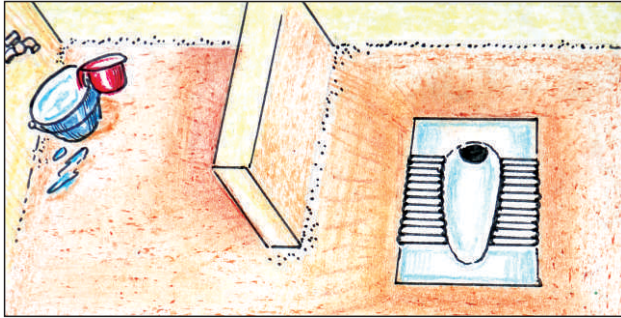
పాదముల అమరిక సరిగా లేనిచో వాడుక కష్టతరమగును.

గచ్చు చేయుట

మంచి నిష్పత్తి (1:4) సిమెంటు ఇసుక మలాముతో గచ్చు చేయవలయును.

నలుమాలల నుండి పింగాణి తొట్టి వైపు సరియైన వాలు ఉంచవలయును.

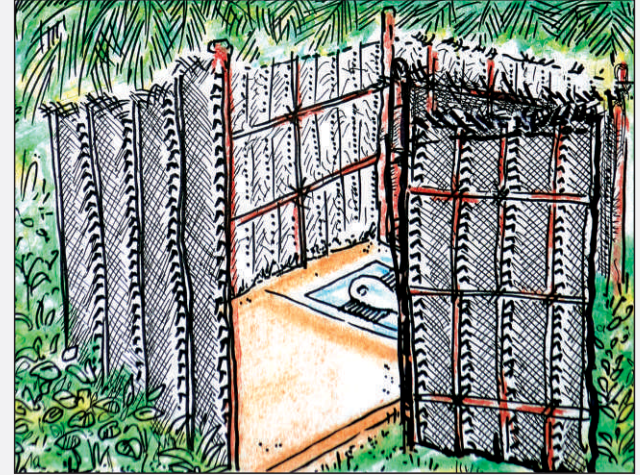
పింగాణి తొట్టి గచ్చునకు కొంచెము లోపలగా ఉండునట్లు జాగ్రత్త పడవలయును.



మరుగు నిర్మాణ క్రమము

లబ్ధి దారుడి స్తోమతను బట్టి మరుగు రకాన్ని నిర్ణయించుకొనవలయును.

గడ్డి పరకలు, తాటాకులు, గోనె సంచులు, సిమెంటు ఇటుకలు, మట్టి ఇటుకలు, సిమెంటు రేకులు మొదలగువాటిని మరుగు కొరకు వాడవచ్చును.



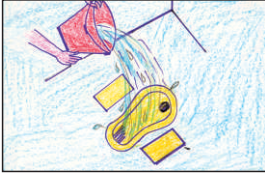
మీ ప్రాంతములలో వర్షాలు తక్కువగా ఉన్నను, చుట్టూ ప్రక్కల ఎత్తైన భవనములు లేకున్నచో మరుగు పైకప్పు అవసరం లేదు.

మరుగు దొడ్డి వాడుక విధానము

వాడుకకు ముందు తొట్టినీ నీటితో తడువ వలయును



మరుగుదొడ్డి వాడిన తరువాత మలము మొత్తము కొట్టుకొని పోవునట్లు నీటిని పోయవలయును



మరుగుదొడ్డిని ఎల్లప్పుడూ పరిశుభ్రముగా ఉంచవలయును



కూర్చున్నప్పుడు మలము తొట్టిలోని నీటిలో పడునట్లు కూర్చోవలయును



సబ్బు కాని, బూడిద కాని, మట్టి కాని వాడి చేతులను శుభ్రముగా కడుగ వలయును

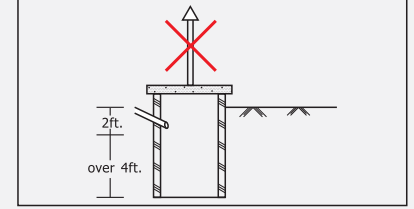


వాడిన తరువాత మరుగుదొడ్డి తలుపును బిడ్డిగా మూయవలయును

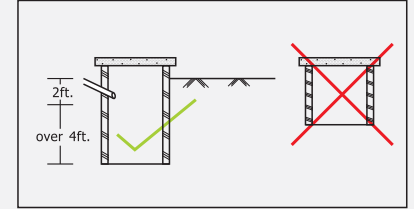


గమనించండి

గాలి పైపు నీటి శిఖ మరుగుదొడ్డికి వాడనవసరం లేదు. గాలి పైపులు సెప్టిక్ ట్యాంక్ మరుదొడ్డికు మాత్రమే అవసరము.



లోతైన ఇంకుడు గుంటలు ఎక్కువకాలం పనిచేయును. కావున లోతైన గుంటలను ప్రోత్సహించవలయును (6 అడుగులపైన).

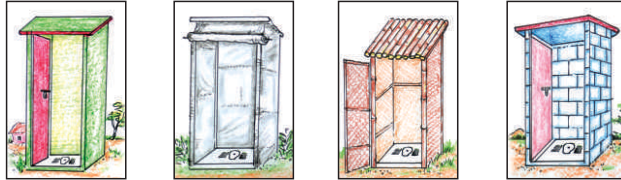


నీటి మట్టము పైన కలిగిన చోట్ల, నీరు ఎక్కువ కాలం నిలువ ఉండచోట్ల, అసలు నీటి వసతి లేని చోట్ల, ఈ మరుగు దొడ్లు పని చేయవు. అటువంటి పరిస్థితిలో ఎకోసాన్ (ECOSAN) నమూనాలను కట్టవలయును.



ఒక మరుగుదొడ్డి తొట్టి వరకు కట్టుటకు కావలసిన సామాగ్రి

వివరము	కావలసిన సామాగ్రి
ఇంకుడు గుంట	సిమెంట్ రింగులు వాడునప్పుడు 3 అడుగుల వ్యాసము కలిగి 1 అడుగు ఎత్తు కలిగిన రింగులు 6 తేడా నీటి కన్నాలతో ఇటుకతో నిర్మాణము ఇటుకలు - 225 ; సిమెంట్ 15 కిలోలు; ఇసుక 0.7 ఘ. అడుగులు
గుంట పై మూత	6 mm ఇనుపచువ్వులు - 5 కిలోలు, బ్రెండింగ్ వైర్ - 100 గ్రాములు సిమెంట్ - 14 కిలోలు, ఇసుక 0.7 ఘ. అ. ఇటుక ముక్కలు 1.41 ఘ. అ
అడుగు మట్టము	ఇటుకలు - 550; సిమెంట్ 40 కిలోలు ఇసుక 15 ఘ.అ. ఇటుక ముక్కలు - 3.5 ఘ. అ. పింగాణి తొట్టి - 1, 'p' ట్రాప్ 1, మట్టి పైపు - 1



వస్తువుల ధరలు

ఒకచోటి నుండి మరొక చోటి, కాలములలో తేడా ఉండును కావున వీటి ధరల విలువ ఇవ్వటం లేదు. అనుభవంలో తెలిసిన విషయ పరిష్కారం ప్రకారం తాటాకు మొదలైన మరుగుతో కట్టిన మరుగుదొడ్డి స్నానపుగదితో సహా సుమారు రూ!! 1250/- మరియు మరుగుదొడ్డి స్నానాలగదితో పాటు సిమెంట్ ఇటుకతో కట్టిన మరుగుదొడ్డి ఖరీదు సుమారు రూ!! 2500/- అగును.



Plan

Be a part of it.

సహాయము చేసినవారు

ప్లాన్ ఇంటర్నేషనల్ (ఇండియా)

ఇ-12, కైలాష్ కాలనీ, కొత్త ఢిల్లీ-110 048, ఇండియా

EPABX: +91 11 46558484 Fax: +91 11 46558443

email: India.co@plan-international.org

www.plan-international.org



రూప కల్పన మరియు అభివృద్ధి పరిచినవారు

రూరల్ ఎడ్యుకేషన్ అండ్ యాక్షన్ ఫర్ లిబరేషన్ (రియాలి)

యమ్ - 2/179 ఆర్.యమ్. కాలనీ, 12వ అడ్డరొడ్డు, డిండిగల్ - 624 008.

తమిళనాడు, ఇండియా Ph: +91 451 2432242

Fax: +91 451 2427799 email: real.dindigul@gmail.com

www.realsocialservice.org



వాటర్ శానిటేషన్ అండ్ హైజన్ (డబ్ల్యూ.ఎ.యస్.హెచ్.) ఇనిస్టిట్యూట్

5/296 ఆనందగిరి, 7వ స్ట్రీట్ కొడైకనల్ 624101

డిండిగ్వల్ డిస్ట్రిక్ట్, తమిళనాడు. Ph: +91 4542 240 881, Fax: +91 4542 240882

email: secretariat@washinstitute.org

www.washinstitute.org

తక్కువ
ఖరీదుతో
నిర్మించ దగిన
"మరుగుదొడ్డి" కి
అవసరమైన
సూచనలు
అందించే

మార్గదర్శి

ఈ చిన్న
పుస్తకం

