INTRODUKSYON SA PAGGAWA NG MATIBAY NA BAHAY

Module 1

Sa pakikipagtulungan ng:

BUILD CHANGE

Mga Layunin ng Training..

- Maunawaan ng builder importansya kung bakit kailangan magtayo ng matibay na bahay
- Malaman ng builder ang mga tamang pamamaraan sa paggawa ng matibay na bahay
- Malaman ng builder ang pangangalaga sa lugar na pagtratrabahuan at ng sarili

BUILD CHANGE

Anu-ano ang mga Pag-uusapan natin ngayong araw?

1.1. Ang 2 Sistema sa Paggawa ng Konkretong Bahay

1.2. Mga Bahagi ng Matibay na Bahay

1.3. Ang 3 K sa Konstruksyon

1.4. Pagbasa ng Steel Tape

1.5. Seguridad sa Paggawa

BUILD CHANGE

1.1. Ang 2 Sistema sa Paggawa ng Konkretong Bahay

1.2. Mga Bahagi ng Matibay na Bahay

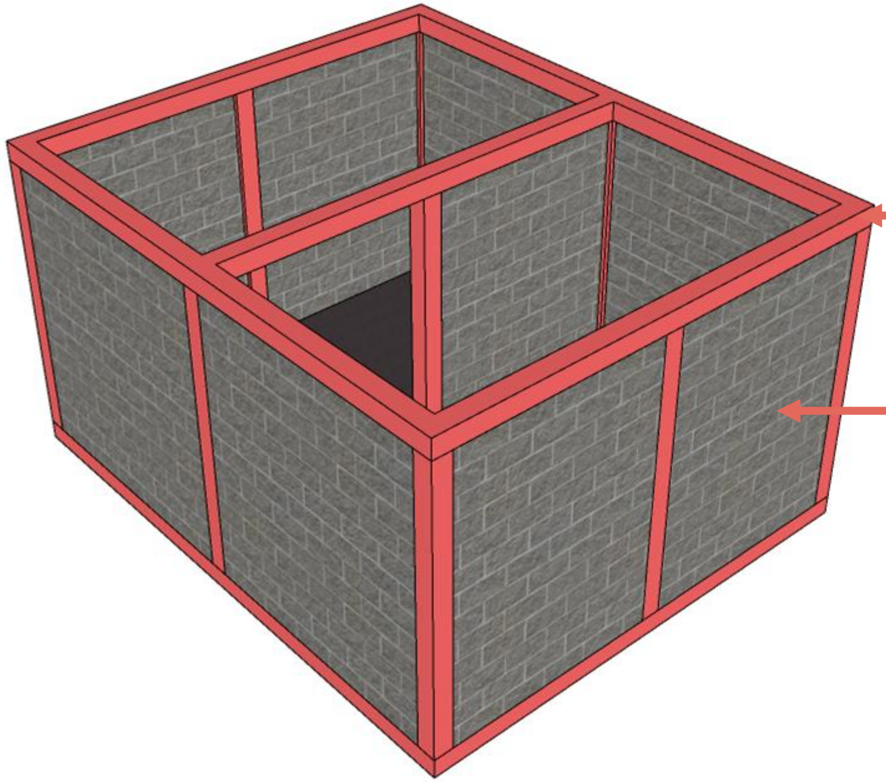
1.3. Ang 3K sa Konstruksyon

1.4. Pagbasa ng Steel Tape

1.5. Seguridad sa Paggawa

UNANG SISTEMA:

CONFINED MASONRY ✓



Saka ang mga Poste at Biga

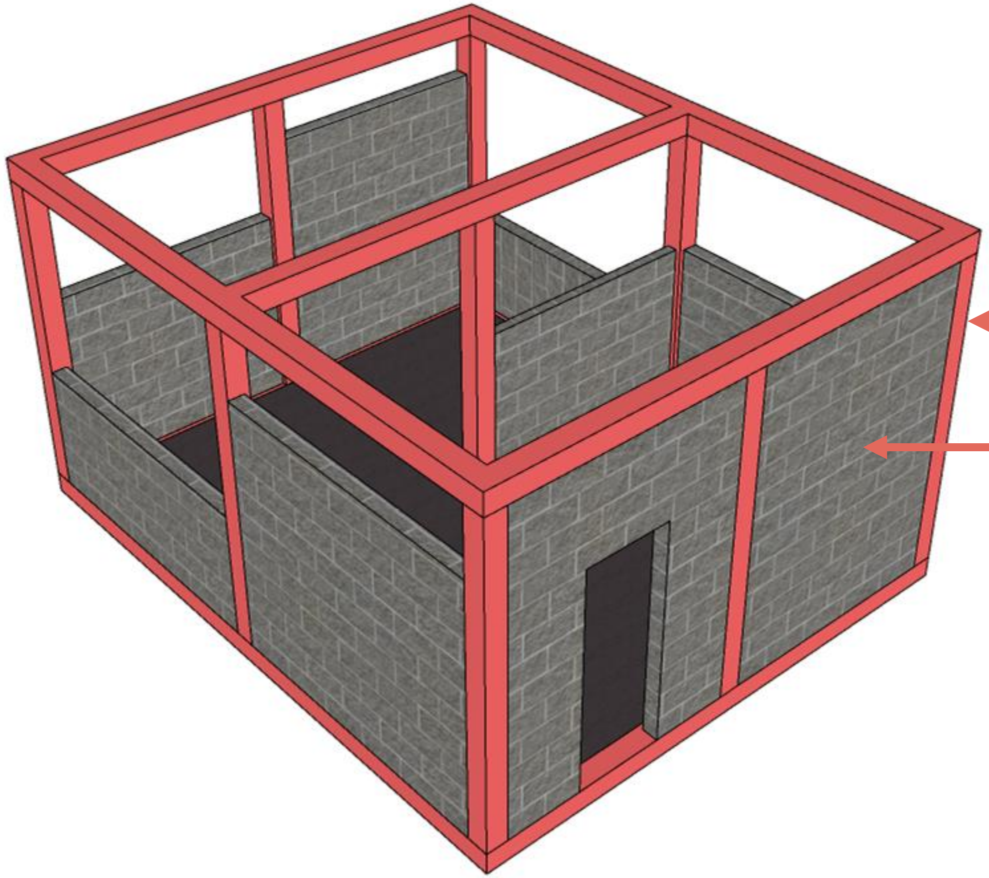
Nauuna itayo ang mga pader

Video mula sa: Confined Masonry Training https://www.youtube.com/watch?v=A1R0wjBwTvQ

BUILD CHANGE

PANGALAWANG SISTEMA:

MOMENT FRAME ✗



Nauuna itayo ang mga Poste at Biga

Saka ang mga Pader

BUILD CHANGE

Pagsasanay

A

B

1. Alin dito sa dalawang ginagawa na bahay ang gawa sa Confined Masonry?

BUILD CHANGE

Pagsasanay

A

B

2. Alin dito sa dalawang ginagawa na bahay ang gawa sa Moment Frame?

BUILD CHANGE

1.1. Ang 2 Sistema sa Paggawa ng Konkretong Bahay

1.2. Mga Bahagi ng Matibay na Bahay

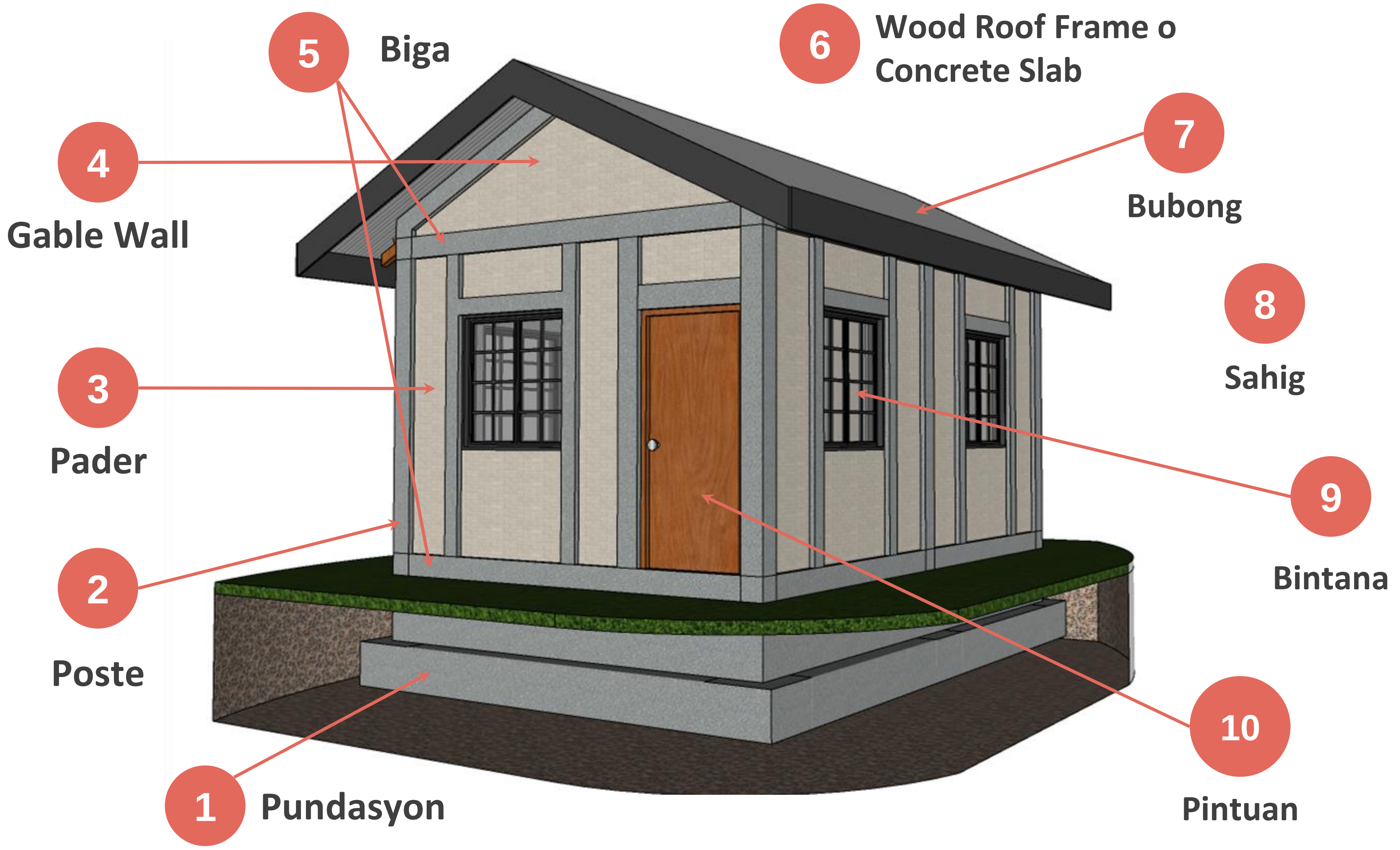
1.3. Ang 3 K sa Konstruksyon

1.4. Pagbasa ng Steel Tape

1.5. Seguridad sa Paggawa

BUILD CHANGE

MGA BAHAGI NG MATIBAY NA BAHAY



Pagsasanay

A

B

1. Ano ang mga pinakamahinang parte ng isang bahay?

Pagsasanay

A

B

2. Sa mga larawan, Alin dito ang may gable wall?

1.1. Ang 2 Sistema sa Paggawa ng Konkretong Bahay

1.2. Mga Bahagi ng Matibay na Bahay

1.3. Ang 3 K sa Konstruksyon

1.4. Pagbasa ng Steel Tape

1.5. Seguridad sa Paggawa

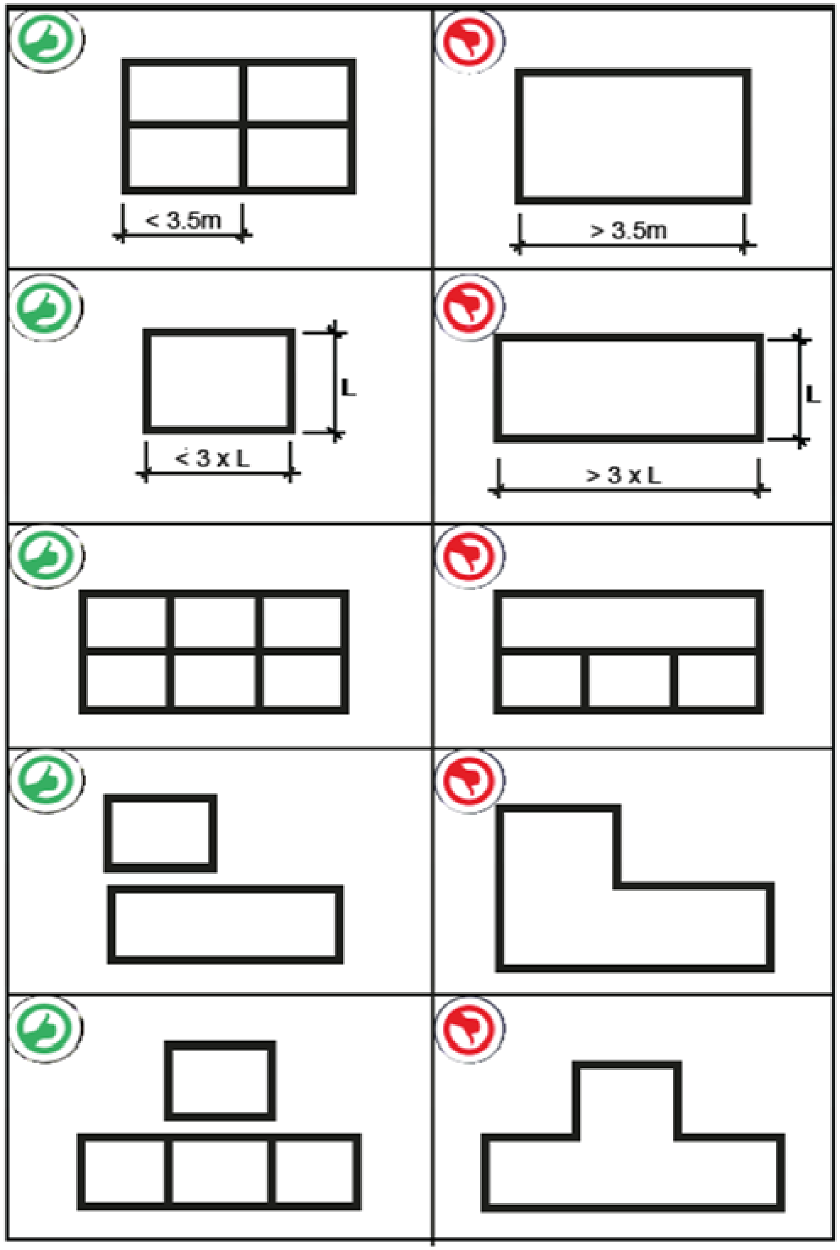
BUILD CHANGE

UNANG K:

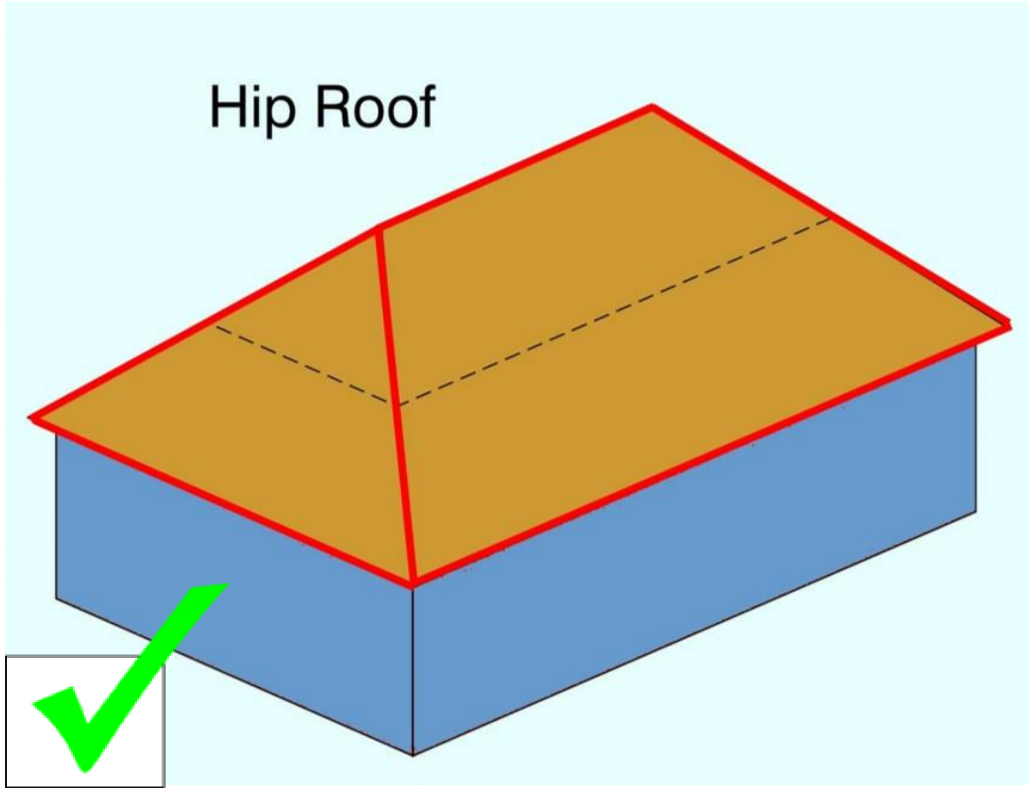
KONPIGURASYON

Ano ang hugis ng inyong bahay?

Ipinapakita sa larawan kung ano ang matibay na hugis ng itatayong bahay.



Tatlong beses lang dapat ang lapad ng bahay.



Gumamit ng *Hip roof o Kuatro Aguas* para sa bubong.

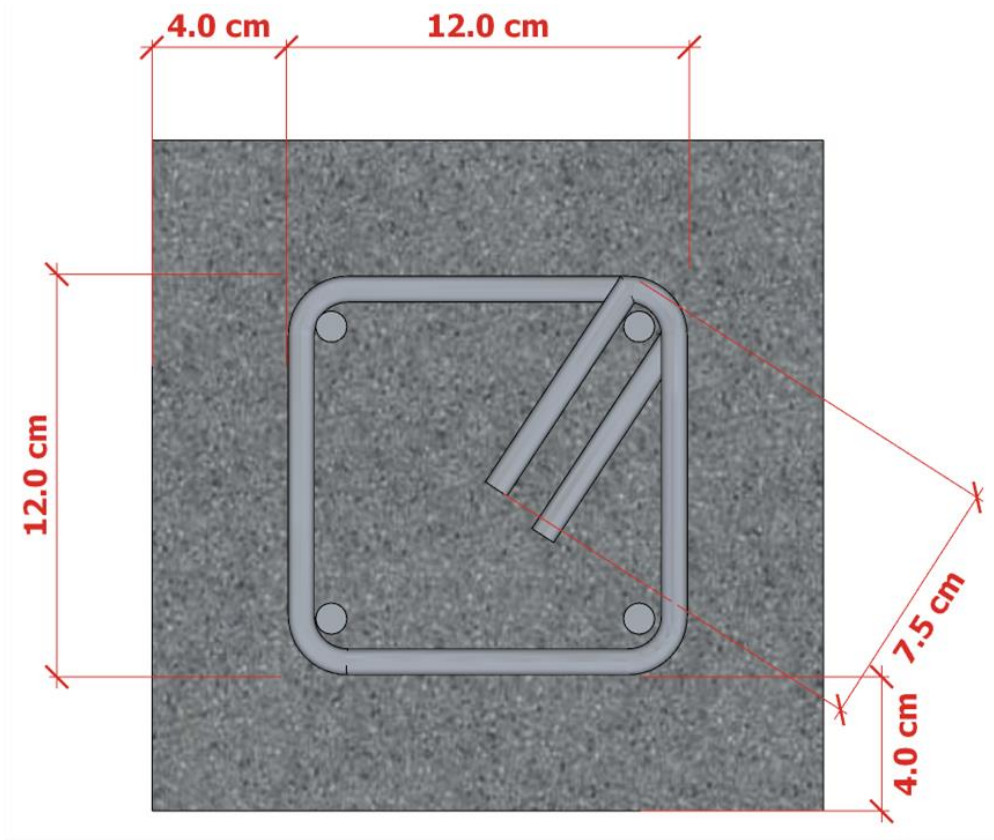
Limitahan sa *3 metro* ang taas ng pader

PANGALAWANG K:

KONEKSIYON

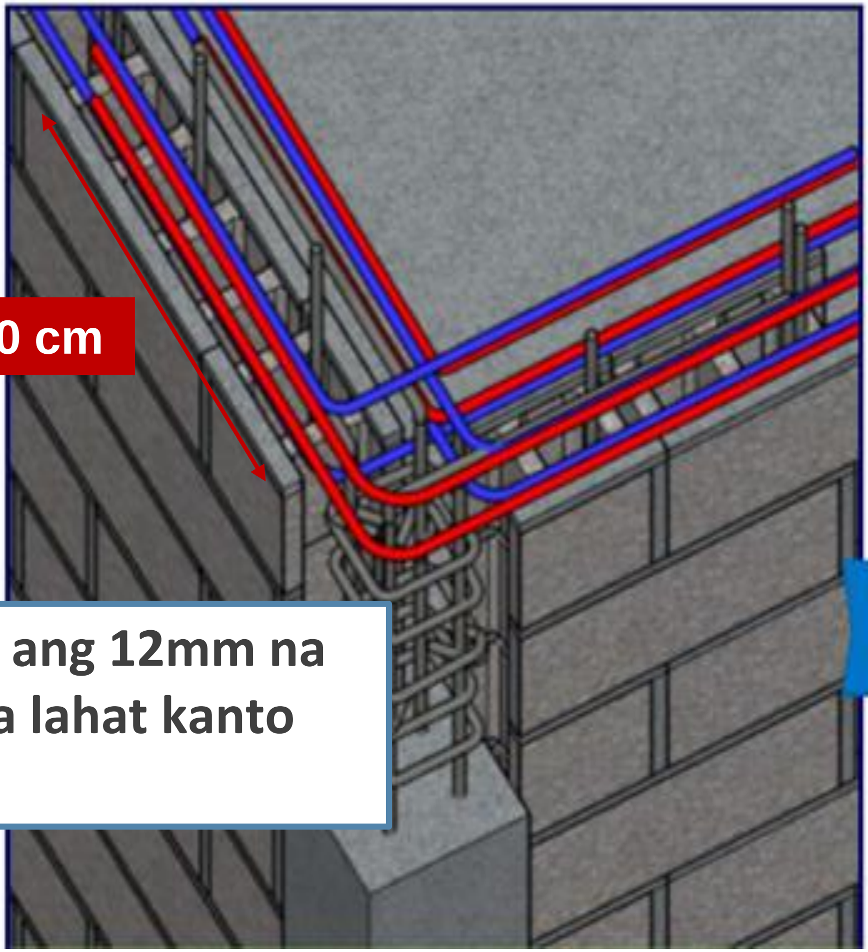
Paano konektado ang lahat ng parte ng inyong bahay?

BUILD CHANGE

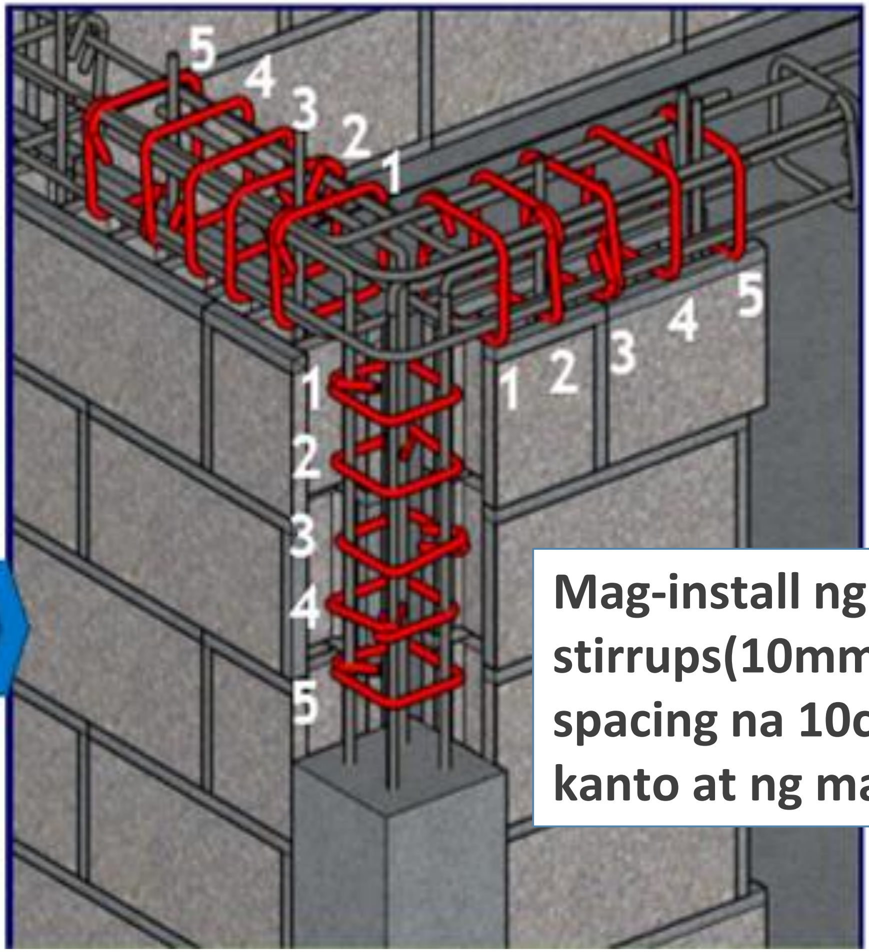


Ang Anilyo o Stirrups ay may *seismic hook* na 7.5*cm* ang haba at nakabaluktot ng *135 degrees.*

Nakarotate ito kapag nagkabilyada na



Baluktutin ang 12mm na kabilya sa lahat kanto

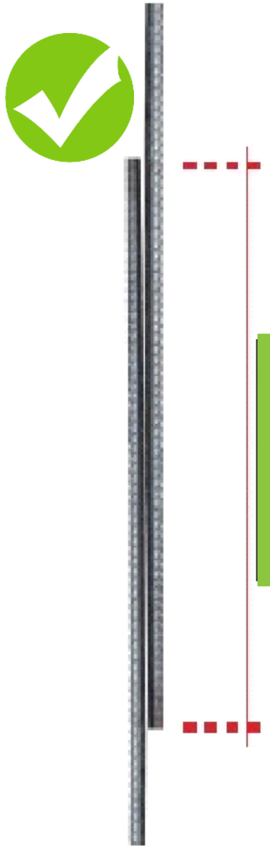


Mag-install ng unang 5 stirrups(10mm rebar) na may spacing na 10cm sa lahat ng kanto at ng may debisyun.

Kailangan nasa tamang agwat ang bawat anilyo o stirrups kapag nagkakabilyada.

BUILD CHANGE

BUILD CHANGE



Splicing
(Dugtungan)
40cm = 10mm Bar
50cm = 12mm Bar

Sigurudihin na ang may sapat na haba ng overlap sa mga bakal na gagamitin sa paggawa ng pader

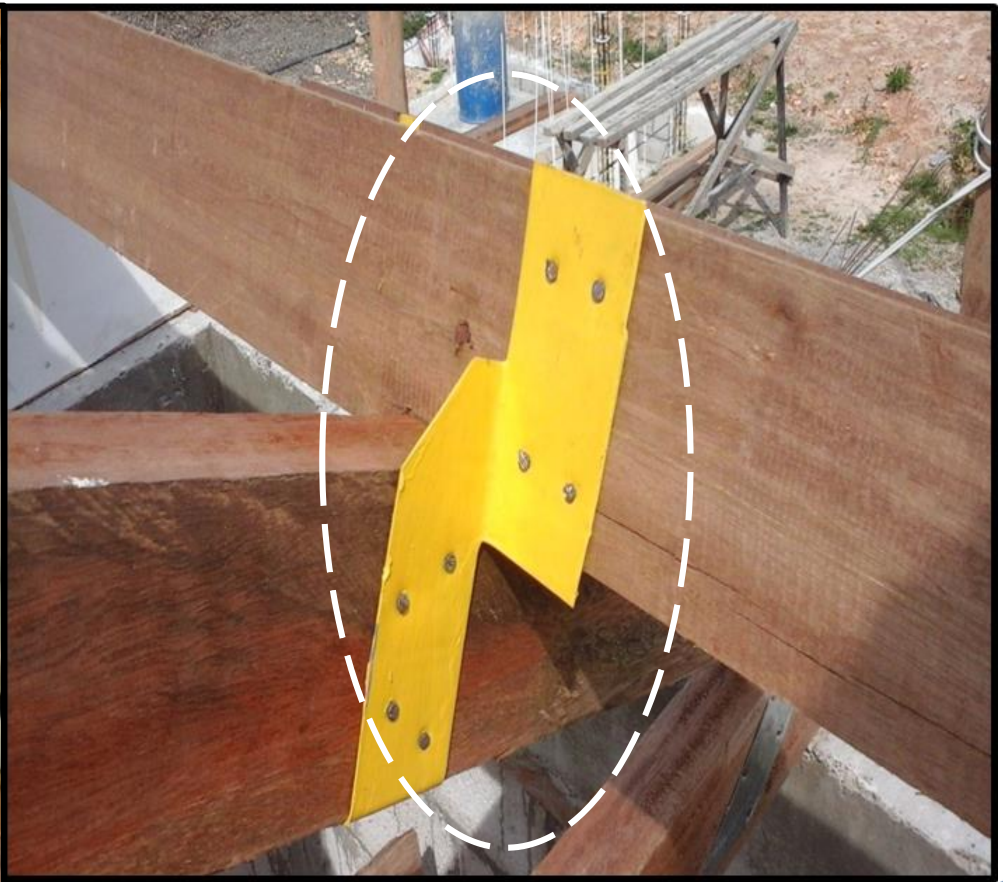
Lahat ng dugtungan ay kailangan na naka *40 diameter* ng kabilya.

Nakahook lahat ang horizontal bars sa poste.

Kailangan nasa tamang pag-asintada ang lahat ng *Hollow blocks (CHB)*

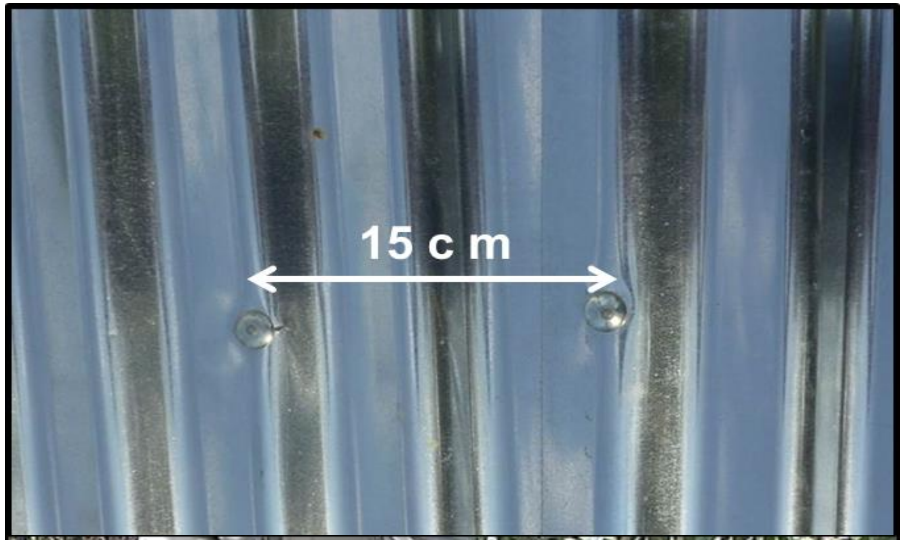
BUILD CHANGE

Gumamit ng ***Gusset Plate*** sa lahat ng pangkonekta ng kahoy.



Gumamit ng apat na *wood cleats* sa lahat ng koneksiyon sa purlina o di kaya *metal straps*.

Kailangan lagyan ng *Cross Bracing* ang lahat ng trusses. At kailangan din na nasa *150 cm* maximum ang agwat ng bawat truss.



Kailangan nasa tamang pagpako ang lahat ng yero sa bubong.

BUILD CHANGE

PANGATLONG K:

KALIDAD NG MATERYALES AT PAGGAWA

Maganda ba ang kalidad na materyales ang inyong ginamit?

BUILD CHANGE

Gumamit ng graba na may sukat na ¾ inches na crushed gravel.

BUILD CHANGE

BLACK SAND

BEACH SAND

LIME SAND

Gumamit ng buhangin na itim at malinis

- GRADE 33 (white)
- GRADE 40 (yellow)
- GRADE 60 (green)
- WELDABLE (red)

Gumamit ng kabilya na may magandang klase at naaayon din sa paggagamitan. Alamin din kung ano ang kapal ng kabilya ang bibilhin.

BUILD CHANGE

Gumamit ng 6”
(15cm) na blocks

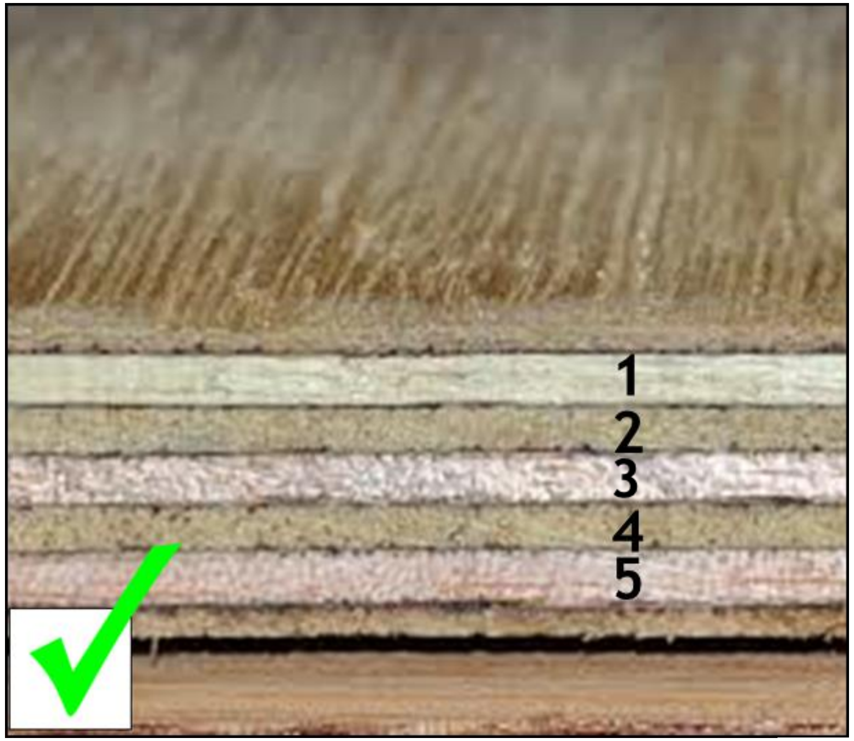
Manipis na hollow
blocks

Basag o may sira

Piliin ang mga Hollow blocks na hindi nababasag kapag hinuhulog mula sa lebel ng balikat pabagsak sa lupa. Mabuting gamitin ang 6”inches na CHB sa lahat ng pader

Bumili ng kahoy na hindi baluktot at nasa magandang kondisyon.

Gumamit at bumili ng semento na walang kumpol-kumpol.



Gumamit ng plywood na may tatlo hanggang limang layers at marine ang pangalan ng produkto.

BUILD CHANGE

SEMENTO

BUHANGIN

GRABA

Paghalo ng konkreto.

Ratio: 1 semento:2 buhangin:3 graba

BUILD CHANGE

BUHANGIN

SEMENTO

Sundin ang timplada ng paghalo ng pang-palitada at mortar. Ratio: 1 semento: 5 buhangin (maximum)

PAGHALO

BUHANGIN

GRABA

SEMENTO

KONKRETO

Para maganda ang kalidad ng ating konkreto. Haluin muna ang buhangin at bato bago ang semento.

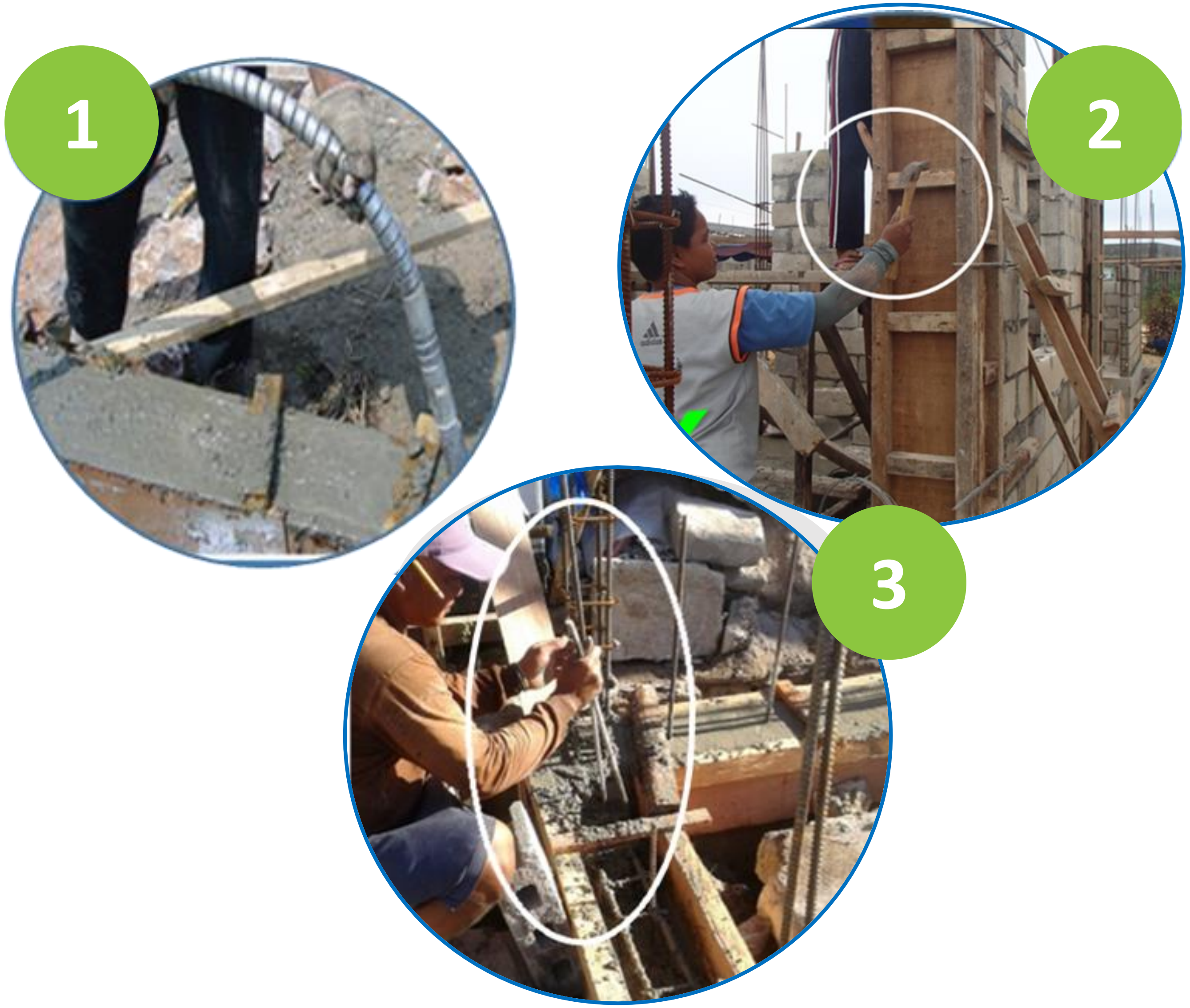
BUILD CHANGE

Paano maiiwasan ang ampaw?

1. Gumamit ng machine kompaktor

1. Gumamit ng martilyo pampokpok ng porma

1. Gumamit ng maikling kabilya o di kaya ang kutsara ng semento.



Gumamit ng concrete spacer sa lahat ng porma bago buhusan ng konkreto.

Pagsasanay

1. Anu – ano ang tatlong K?

a. Koneksiyon. Konpigurasyon, Karpentero

b. De-Kalidad na Materyales, Kabilyada, Koneksiyon

c. Konpigurasyon, De-Kalidad na Materyales, Koneksiyon

BUILD CHANGE

Pagsasanay

2. Ano sa Tatlong K ang nagsasaad na kailangan ng simpleng hugis ang itatayong bahay?

a. Koneksiyon

b. Konpigurasyon

c. De-Kalidad na materyales

BUILD CHANGE

1.1. Ang 2 Sistema sa Paggawa ng Konkretong Bahay

1.2. Mga Bahagi ng Matibay na Bahay

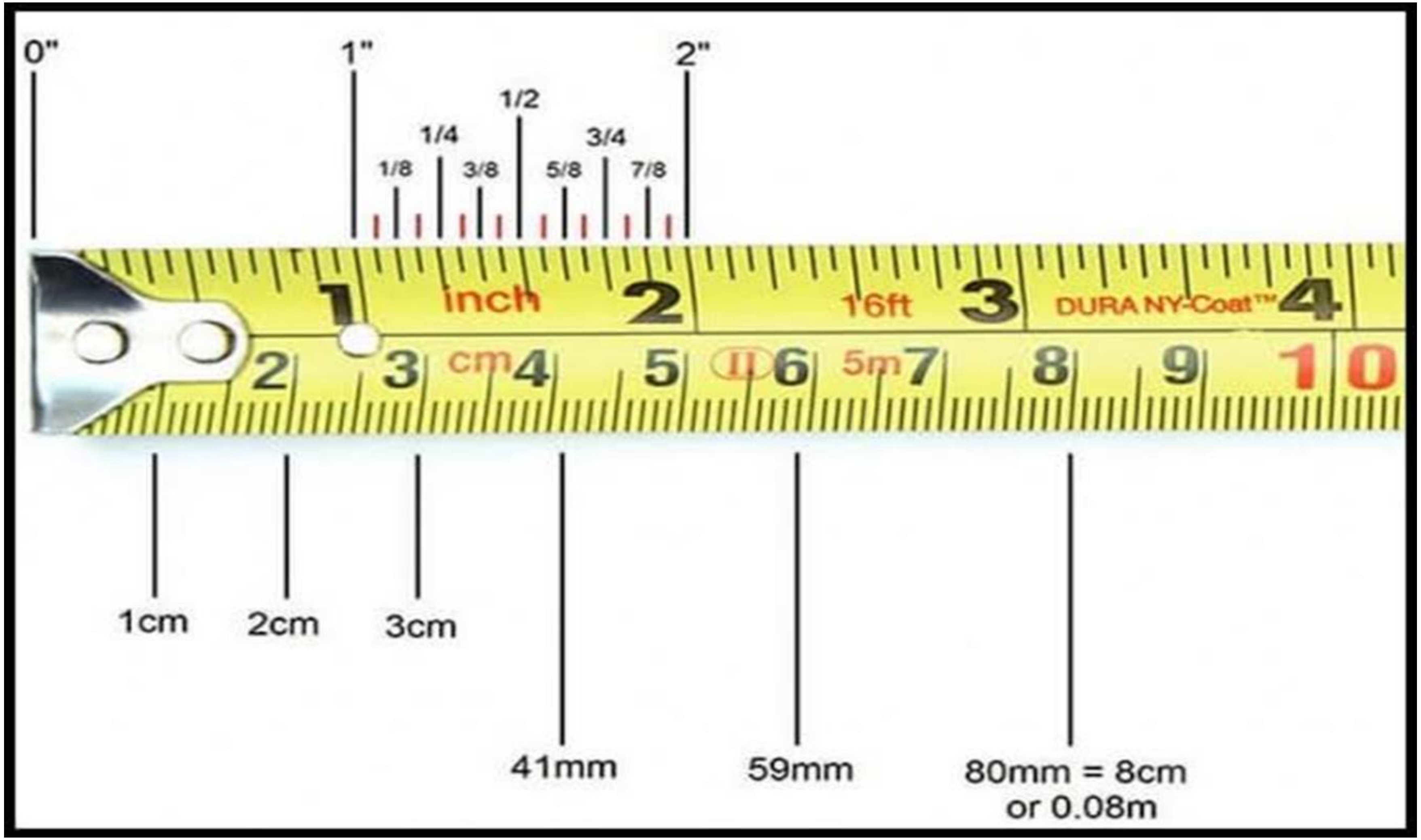
1.3. Ang 3 K sa Konstruksyon

1.4. Pagbasa ng Steel Tape

1.5. Seguridad sa Paggawa

BUILD CHANGE

PAANO MAGBASA NG STEEL TAPE?



BUILD CHANGE

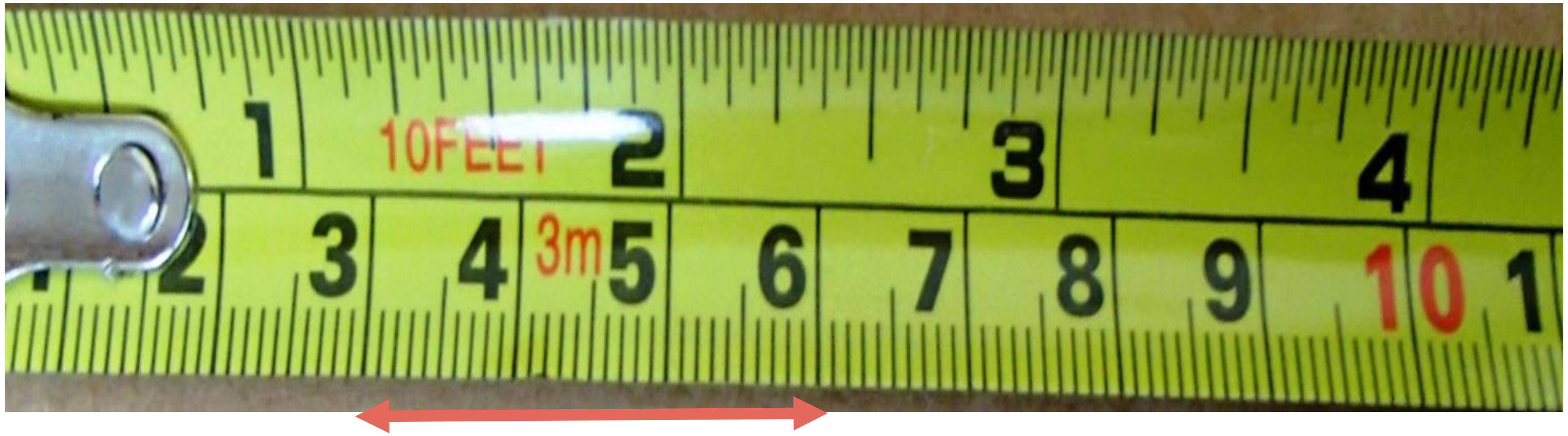
PAGSASANAY 1:

Sagutin ito: 1” at ______ inches

Sagutin ito: ________ inches

BUILD CHANGE

PAGSASANAY 2:



Sagutin ito: ___________cm.

Sagutin ito: _______________m.

BUILD CHANGE

METER - FEET

1 M. = 3.28 ’

INCH - CM

1 “ = 2.50 CM.

FEET - METER

1 ‘ = 0.30 M.

CM - INCH

2 CM = 3/4”

1.1. Ang 2 Sistema sa Paggawa ng Konkretong Bahay

1.2. Mga Bahagi ng Matibay na Bahay

1.3. Ang 3 K sa Konstruksyon

1.4. Pagbasa ng Steel Tape

1.5. Seguridad sa Paggawa

BUILD CHANGE

MGA PANGUNAHING PPEs (PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT)

Hard Hat

Closed Shoes o Steel Toe

Pantalon

Safety Vest

BUILD CHANGE

MGA PANGUNAHING PPEs
(PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT)

Goggles

Dust Mask

Face Mask

Gloves

BUILD CHANGE

PAALALA PARA SA KALIGTASAN SA TRABAHO

1. Ang kaligtasan ay magsisimula sa iyo.
2. Pangalagaan ang iyong sarili pati ang iyong mga katrabaho.
3. Isuot lagi ang iyong PPE kung magtatrabaho.
4. Gumamit ng kagamitan na naaayon sa iyong trabaho.

BUILD CHANGE

PAALALA PARA SA KALIGTASAN SA TRABAHO

5. Panatilihin ang kalinisan at kaayusan sa pinagtatrabahuan.
6. Hugasan lahat ang mga kagamitan pagkatapos ng trabaho.
7. Maglagay ng Fire Extinguishers at First Aid Kit sa isang lugar na madaling makuha at makita.
8. Laging magdala ng tubig kapag nasa trabaho.

BUILD CHANGE

PAALALA PARA MAIWASAN ANG COVID 19

1. Sundin ang mga Panuntunan ng gobyerno o ng inyong lokal na pamahalaan na may kinalaman sa pag-gawa o konstrukyon.
2. Bago pumunta sa bahay ng kliyente, tanungin muna kong meron sa pamilya ang may sakit o may sintomas ng Covid-19. Kong meron, ipagpaliban na muna.
3. Kong meron kang sintomas ng Covid-19 ipagpaliban na muna ang pagbisita o pag-gawa o konstruksyon sa bahay ng kliyente.

BUILD CHANGE

PAALALA PARA MAIWASAN ANG COVID 19

4. Siguraduhing magdala at gumamit ng PPE gaya ng face mask, Goggle at gloves. Magdala lagi ng alcohol o sanitizer.
5. Sundin ang Physical distancing.
6. Iwasan ang paghawak sa mukha kong maari.
7. Madalas na paghugas ng kamay gamit ang tubig at sabon o alcohol.
8. Magdala ng sariling kagamitan. Iwasan mag pahiram o manghiram ng mga kagamitan.

BUILD CHANGE

PAALALA PARA MAIWASAN ANG COVID 19

9. Kong may mga kasamahan ka, panatilihin muna ang isang maliit na grupo at iwasan muna ang pabagobago ng mga miyembro.
10. Ilista ang mga lugar na pinuntahan at mga taong nakahalubilo.
11. Kong may pupuntahan ka pang ibang bahay o kliyente, maghugas o sanitize ka muna o magpalit ng inyong damit.
12. Pagkatapos ng pagbisita at trabaho, mag disinfect o maligo muna bago pumasok sa inyong bahay. Hugasan at i-sanitize din ang lahat ng dalang kagamitan.

BUILD CHANGE

KATANUNGAN AT PAGLILINAW

Pwede nang magtanong .....

BUILD CHANGE