ସୂଚୀ

1.	ଉପକ୍ରମ	2
2.	ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍ କାହିଁକି	2
3.	ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍ ଟେକ୍ନୋଲୋଜିର ସମ୍ଭାବନା	2
4.	ସବୁଜ ଗୃହର ପ୍ରକାର	3
5.	ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍ ପାଇଁ ଡିଜାଇନ୍	4
	5.1 ସ୍ଥାନ ଚୟନ	4
	5.2 ସ୍ଥାପନଦିଗ	4
	5.3 ଆକାର	5
	5.4 ଉଚ୍ଚତା	5
	5.5 ସବୁଜ ଗୃହର ଅଂଶ	6
6.	ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍ ପାଇଁ ଭାରତୀୟ ମାନକ	6
7.	ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍ ଗଠନ ଚୟନ ପାଇଁ ମାନଦଣ୍ଡ	6
8.	ବୈଷୟିକ ମାନଦଣ୍ଡ	7
9.	ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍ ର ଡିଜାଇନ୍ ଚିତ୍ର	7
10.	କାଠ / ବାଉଁଶ ଭିତ୍ତିକ ପ୍ରାକୃତିକ ଭାବରେ ବାୟୁ ପ୍ରବାହିତ ସବୁଜ ଘର / ବର୍ଷା-ଆଶ୍ରୟ ଗ୍ରୀନହାଉସ୍	7
11.	କ୍ଲାଡିଂ ସାମଗ୍ରୀ	7
12.	ଉଦ୍ଭିଦ ବୃଦ୍ଧିରେ ପ୍ରଭାବ ପକାଉଥିବା ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଜଳବାୟୁ କାରକ	8
13.	ଫୁଲ, ପନିପରିବା ଏବଂ ନର୍ସରୀ ଚାଷ ଉପରେ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଅନୁସନ୍ଧାନ ଅଧ୍ୟୟନ (PFDC ମାଧ୍ୟମରେ)	
	13.1 ଫସଲ ଚକ୍ର ପରାମର୍ଶ	9
	13.2 ଫୁଲ ଏବଂ ପନିପରିବା ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ଜଳବାୟୁ	9
	13.3 ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍ ରେ ଫସଲ ଚାଷର ସୂଚକ ମୂଲ୍ୟ	10
14.	ସଂଲଗ୍ନ	10
	1. ପ୍ରାକୃତିକ ଭାବରେ ଭେଣ୍ଟିଲେଟେଡ୍ ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍ ର ବୈଷୟିକ **ପରାମର୍ଶ**	10
	2. ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍ ର ମୌଳିକ ଡିଜାଇନ୍	13-14
	3. କାଠ / ବାଉଁଶ ଭିତ୍ତିକ ସବୁଜ ଗୃହର ବୈଷୟିକ **ପରାମର୍ଶ**	15
15.	ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍ ରେ ସବସିଡି	16

ଓଡିଶା କୃଷି

1 ଉପକ୍ରମ

GI ପାଇପ୍ / MS ଆଙ୍ଗଲ୍ / କାଠ / ବାଉଁଶରେ ନିର୍ମିତ ଏକ ଢାଞ୍ଚା ଏବଂ ପାରଦର୍ଶୀ ପଦାର୍ଥ ସହିତ ଆଚ୍ଛାଦିତ ହୋଇଛି ଏକ ଗୃହ କୁ ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍/ ପୋଲି ହାଉସ କୁହାଯାଏ| ଜଳସେଚନ ବ୍ୟତୀତ ଏହାର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ / ମନିଟରିଂ ଉପକରଣ ଅଛି, ଯାହା ପରିବେଶ କାରକ ଯଥା ତାପମାତ୍ରା, ଆଲୋକ, ଆପେକ୍ଷିକ ଆର୍ଦ୍ରତା ଇତ୍ୟାଦି ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବା ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ବୋଲି ବିବେଚନା କରାଯାଏ ତଥା ଉଦ୍ଭିଦ ବୃଦ୍ଧି ଏବଂ ଉତ୍ପାଦନ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ଏହା ଆବଶ୍ୟକ | ଏହିପରି, ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍ ଏକ ଆବଦ୍ଧ ଅଞ୍ଚଳ, ଯେଉଁଠାରେ ଫସଲଗୁଡିକ ଆଂଶିକ କିମ୍ବା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ଅବସ୍ଥାରେ ଚାଷ କରାଯାଏ | କ୍ଲାଡିଙ୍ଗ୍ ସାମଗ୍ରୀ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ (ପଲିଥାଇଲନ୍) ଚଦର ଅଟେ ଏବଂ ଏହା ଏକ ସିଲେକ୍ଟିଭ୍ ରେଡିଏସନ ଫିଲ୍ଟର ଭଳି କାମ କରେ । ଏହାଦ୍ବାରା ସୂର୍ଯ୍ୟ କିରଣ ଭିତରକୁ ଆସିଥାଏ କିନ୍ତୁ ଭିତରେ ଗଢି ହେଉଥିବା ଉଷୁମ କୁ ବାହାର କୁ ଯିବାକୁ ଦେଇ ନ ଥାଏ |

ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍, ଯା ଭିତରର ଫସଲକୁ ପ୍ରତିକୂଳ ଜଳବାୟୁ ପରିସ୍ଥିତିରୁ ରକ୍ଷା କରିଥାଏ ଏବଂ ଉତ୍କୃଷ୍ଟ ଗୁଣ ସହିତ ଉତ୍କୃଷ୍ଟ ଅମଳ ହାସଲ କରିବା ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ପରିମାଣର ଆଲୋକ, ତାପମାତ୍ରା, ଆର୍ଦ୍ରତା, କାର୍ବନ-ଡାଇଅକ୍ସାଇଡ୍ ଇତ୍ୟାଦି ଯୋଗାଇଥାଏ | ସବୁଜ ଗୃହ ନିର୍ମାଣର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ହେଉଛି ଆର୍ଦ୍ରତା ଏବଂ ତାପମାତ୍ରାକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରି ଫସଲର ଶୀଘ୍ର ଅଭିବୃଦ୍ଧି କରାଇବା | ଏକ ସାଧାରଣ ଆଧୁନିକ ସବୁଜ ଗୃହ ଉତ୍ପାଦନ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଶ୍ରମ, ଶକ୍ତି ଏବଂ ପୁଞ୍ଜି ହେଉଛି ମୁଖ୍ୟ ତିନୋଟି ଉପଦାନ | ଦେଶର କୃଷି-ଜଳବାୟୁ ର ଭିନ୍ନତା ଯୋଗୁଁ ଭାରତୀୟ ପରିସ୍ଥିତିରେ ଗ୍ରୀନହାଉସ୍ ଟେକ୍ନୋଲୋଜି ଅତ୍ୟନ୍ତ ପ୍ରାସଙ୍ଗିକ ଅଟେ |

2. ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍ କାହିଁକି

- ଉଦ୍ଭିଦଗୁଡିକ ପାଇଁ ଅନୁକୂଳ ମାଇକ୍ରୋ ଜଳବାୟୁ ପରିସ୍ଥିତି ପ୍ରଦାନ କରେ |
- ସବୁ ଋତୁରେ ଚାଷ ସମ୍ଭବ |
- ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଜାଗା ରୁ ଉନ୍ନତ ଗୁଣ ସହିତ ଅଧିକ ଅମଳ |
- ଆର୍ଦ୍ରତା ସଂରକ୍ଷଣ କରେ ତେଣୁ କମ୍ ଜଳସେଚନ ଆବଶ୍ୟକ କରେ |
- ଉଚ୍ଚ ମୂଲ୍ୟ ଯୁକ୍ତ ଫସଲ ଓ ସବୁ ଋତୁରେ ଚାଷ ପାଇଁ ଅନୁକୂଳ|
- ପୋକ ଏବଂ ରୋଗକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ |
- ଟିସ୍ୟୁ କଲଚର ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ବାତାବରଣ ଦେଇଥାଏ
- ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ନର୍ସରୀ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ |
- ବର୍ଷସାରା ବୃକ୍ଷରୋପଣ ସାମଗ୍ରୀର ବିସ୍ତାର ସମ୍ଭବ ହୋଇଥାଏ
- ଫସଲକୁ ପବନ, ବର୍ଷା, ତୁଷାର, ପକ୍ଷୀ, କୁଆପଥରରୁ ରକ୍ଷା କରିଥାଏ |
- ଶିକ୍ଷିତ ଯୁବକମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଆତ୍ମନିଯୁକ୍ତି ସୁଯୋଗ ସୃଷ୍ଟି କରେ |

3. ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍ ଟେକ୍ନୋଲୋଜିର ସମ୍ଭାବନା

- ଅତ୍ୟଧିକ ଜଳବାୟୁ ପରିସ୍ଥିତିରେ ମଧ୍ୟ ଚାଷ ସମ୍ଭବ |
- ହାଇବ୍ରିଡ୍ ମଞ୍ଜି, ଆଳଙ୍କାରିକ ଉଦ୍ଭିଦ ଏବଂ ଟିସୁ କଲଚର ଉଦ୍ଭିଦ ରପ୍ତାନି |
- ବାୟୋଟେକ୍ନୋଲୋଜି ଏବଂ ଜେନେଟିକ୍ ଇଞ୍ଜିନିୟରିଂ ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ |

ଓଡିଶା କୃଷି

- ବିରଳ, ବିଦେଶୀ ଔଷଧୀୟ, ସୁଗନ୍ଧିତ ଏବଂ ଅଳଙ୍କାର ପ୍ରଜାତିର ଚାଷ |
- ଉଚ୍ଚ ମୂଲ୍ୟ, ସ୍ୱଳ୍ପ ପରିମାଣର ଉଦ୍ୟାନ କୃଷି ଫସଲ ଉତ୍ପାଦନ |
- ସହରଗୁଡ଼ିକ ପାଇଁ ଉଚ୍ଚମାନର ତାଜା ଫଳ / ପନିପରିବା ଏବଂ ଫୁଲ ଯୋଗାଣ |
- ସୁସ୍ଥ ବୃକ୍ଷରୋପଣ ସାମଗ୍ରୀର ଉତ୍ପାଦନ |

ସବୁଜ ଗୃହର ଆକାର ଓ ଫସଲ ଉତ୍ପାଦନ ଖରଚ ଉପରେ କେଉଁ ଫସଲ କରାଯିବା ଉଚିତ ତାହା ନିର୍ଧାରଣ କରାଯାଏ ।

4. ସବୁଜ ଗୃହର ପ୍ରକାର

ଭାରତୀୟ ଜଳବାୟୁ ପରିସ୍ଥିତିକୁ ଦୃଷ୍ଟିରେ ରଖି, ସବସିଡି ପାଇଁ ଦୁଇ ପ୍ରକାରର ସବୁଜ ଗୃହକୁ ସରକାରୀ ଯୋଜନା ରେ ବିଚାରକୁ ନିଆଯାଇଛି(NHM & HMNEHS)। ପ୍ରଥମ ଟି ହେଲା ପ୍ରାକୃତିକ ଭାବରେ ଭେଣ୍ଟିଲେଟେଡ୍ ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍ ଏବଂ ଦ୍ୱିତୀୟ ଟି ଫ୍ୟାନ୍ ଆଉ ପ୍ୟାଡ୍ କୁଲିଂ ସିଷ୍ଟମ୍ ଥିବା ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍ | କାଠ ଏବଂ ବାଉଁଶ ରେ ନିର୍ମିତ ସ୍ୱଳ୍ପ ମୂଲ୍ୟର ସବୁଜ ଘର ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ସବସିଡିର ବ୍ୟବସ୍ଥା ଅଛି |

ପ୍ରାକୃତିକ ଭାବରେ ଭେଣ୍ଟିଲେଟ୍ ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍ –

ତାପମାତ୍ରା 15 °C ରୁ 30 °C ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ସ୍ଥାନଗୁଡିକ ପାଇଁ ଏହା ଉପଯୁକ୍ତ | ଭେଣ୍ଟିଲେସନ୍ ପାଇଁ ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍ ରେ ପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ସଂଖ୍ୟକ ଖୋଲିବାର ବ୍ୟବସ୍ଥା ରହିବା ଉଚିତ | ଜଳବାୟୁ ପରିସ୍ଥିତି ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି ଚଟାଣ କ୍ଷେତ୍ର ର 60% ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଭେଣ୍ଟିଲେସନ୍ ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ | ଖୋଲାଅଂଶ ପାର୍ଶ୍ୱ କାନ୍ଥ କିମ୍ବା ଛାତ କିମ୍ବା ଉଭୟ ସ୍ଥାନ ରେ ଭିତର ର ବାୟୁ (ଗରମ / ଥଣ୍ଡା) ପ୍ରବାହ ବିନିମୟ ପାଇଁ ରକ୍ଷା ଯାଇ ଥାଏ | ଗ୍ରୀଷ୍ମ କାଳ ରେ ଖୋଲା ବାୟୁ ଯୋଗାଣକୁ ସୁନିଶ୍ଚିତ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ଏବଂ ଶୀତକାଳରେ ସବୁଜ ଗୃହ କୁ ବାୟୁ ପ୍ରବେଶ ବନ୍ଦ ରହିବା ଉଚିତ |ଏହାଦ୍ବାରା ତାପମାତ୍ରା ଓ ଆର୍ଦ୍ରତା ଠିକ ଭାବେ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ହୋଇଥାଏ ।

ଫ୍ୟାନ୍ ଏବଂ ପ୍ୟାଡ୍ କୁଲିଂ ସିଷ୍ଟମ୍ ସହିତ ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍ –

ଗରମ ଓ ଶୁଖିଲା ଜଳବାୟୁ, ଯେଉଁଠି ତାପମାତ୍ରା 30 °C ରୁ ଅଧିକ ହୋଇଥାଏ, ସେହିପରି ସ୍ଥାନ ପାଇଁ ଏହା ଉପଯୁକ୍ତ | ଏହି ବ୍ୟବସ୍ଥା ରେ ଫ୍ୟାନ ଦ୍ୱାରା ଜଳ ବାଷ୍ପୀଭୂତ ହୁଏ ତେଣୁ ଭିତରର ତାପମାତ୍ରା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ରେ ରୁହେ| କାନ୍ଥର ଏକ ପ୍ରାନ୍ତରେ ଅବସ୍ଥିତ ଓଦା ପ୍ୟାଡ୍ ଦେଇ ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସକୁ ଥଣ୍ଡା ପବନ ପ୍ରବାହିତ କରାଯାଇଥାଏ ଓ ଅନ୍ୟ ପଟେ ଗରମ ପବନ କୁ ବାହାରକୁ ଛଡା ଯାଇଥାଏ |

ଅତ୍ୟଧିକ ତାପମାତ୍ରା ଉଦ୍ଭିଦଗୁଡିକର ମର୍ଫୋଲୋଜି ଏବଂ ଶାରୀରିକ ପ୍ରକ୍ରିୟାଗୁଡ଼ିକର କ୍ଷତି କରିଥାଏ, ଯେପରିକି ଫୁଲ ଝଡିବା, ପତ୍ରର କ୍ଷତ, ଖରାପ ଫଳ ଧାରଣ, ଉଦ୍ଭିଦଗୁଡିକର ଆୟୁଷ କମିବା ଏବଂ ଅତ୍ୟଧିକ ଶ୍ୱାସ କ୍ରିୟା ଯୋଗୁ ଫଟୋସାଇନ୍ଥେସିସ୍ କମିବା ଇତ୍ୟାଦି, ତେଣୁ ବାୟୁ ତାପମାତ୍ରାକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରନରେ ରଖିବା ଜରୁରୀ | ଉତ୍ତମ ଫସଲ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍ 20 °C ରୁ 28 °C ମଧ୍ୟରେ ରଖିବା ଆବଶ୍ୟକ |

ଫ୍ୟାନ୍ ଏବଂ ପ୍ୟାଡ୍ କୁଲିଂ ସିଷ୍ଟମର କର୍ଯ୍ୟାକାରିତା:

ଫ୍ୟାନ୍ ଏବଂ ପ୍ୟାଡ୍ ସିଷ୍ଟମ୍ ଥର୍ମୋଷ୍ଟାଟ ଦ୍ୱାରା ନିୟନ୍ତ୍ରିତ | ଥର୍ମୋଷ୍ଟାଟିକ୍ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ଫ୍ୟାନ୍ ବାହ୍ୟ ବାୟୁକୁ ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍ ଭିତରକୁ ଯିବାକୁ ଦିଅନ୍ତି ଏବଂ ଭିତରର ବାୟୁକୁ ବାହାର କରିଦିଅନ୍ତି | ଫ୍ୟାନ୍ ର କ୍ଷମତା ପ୍ରତି ମିନିଟରେ $1m^2$ ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍ କ୍ଷେତ୍ର ପାଇଁ $1m^3$ ହେବା ଉଚିତ । **ଅର୍ଥାତ ଯଦି** ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍ ର କ୍ଷେତ୍ରଫଳ 400 m^2 ହୁଏ ତେବେ ପ୍ରତି ମିନିଟରେ $400m^3$ ବାୟୁ ଚଳାଚଳ ପାଇଁ ବ୍ୟବସ୍ଥା ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

ଫ୍ୟାନ୍ ଏବଂ ପ୍ୟାଡ୍ ସ୍ଥାପନା ପାଇଁ ଦିଗ ନିର୍ଧାରଣ:

ପ୍ରାକୃତିକ ପବନ ର ଦିଗ ଅନୁସାରେ ଫ୍ୟାନ୍ ଏବଂ ପ୍ୟାଡ୍ କୁଲିଂ ସିଷ୍ଟମ୍ ସ୍ଥାପନ କରାଯିବା ଉଚିତ | ପବନ ବୋହୁଥିବା ଦିଗ ପଟେ ଥିବା ଗ୍ରୀନ୍ହାଉସର କାନ୍ଥରେ ଓଦା ପ୍ୟାଡ୍ ରଖିବା ଉଚିତ ଓ ଅନ୍ୟ ପାର୍ଶ୍ଵରେ ବାହାରକୁ ପବନ ଛାଡୁଥିବା ଫ୍ୟାନ୍ ଲଗାଯିବା ଉଚିତ | ଗ୍ରୀନ୍ହାଉସଢାଞ୍ଚା ର କ୍ଷତି ନହେବା ପାଇଁ ପବନ ବାହାରୁଥିବା ଆଡକୁ ଛାତ ଖୋଲା ରଖାଯାଇପାରେ |

ଗ୍ରୀନ୍ହାଉସ ଭିତରେ ସମାନ ତାପମାତ୍ରା ରଖିବାପାଇଁ ବ୍ୟବସ୍ଥା:

- ସଂରଚନାରେ ଥିବା ସମସ୍ତ ଛିଣ୍ଡା ଏବଂ ଛିଦ୍ରକୁ ବନ୍ଦ କରନ୍ତୁ |
- ଫ୍ୟାନ୍ ଏବଂ ପ୍ୟାଡ୍ ମଧ୍ୟରେ ସର୍ବାଧିକ ଦୂରତାକୁ 25 ମିଟର ଭିତରେ ସୀମିତ କରନ୍ତୁ |
- ଠିକ ବାୟୁ ପ୍ରବାହ ପାଇଁ ଫ୍ୟାନ୍ ସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି କରନ୍ତୁ |
- ଅତିରିକ୍ତ ପାଣି ଛିଞ୍ଚିବା ବ୍ୟବସ୍ଥା ଯୋଗାନ୍ତୁ ଯାହା ଜଳ ସଞ୍ଚୟ କରେ |
- ଖ୍ୟାରୀୟ/ଲବଣାକ୍ତ କ୍ଷେତ୍ରରେ, ଭୂସମାନ୍ତର ପ୍ୟାଡ୍ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତୁ କାରଣ ପ୍ୟାଡ୍ ମାଧ୍ୟମରେ ଜଳ ତଳକୁ ପ୍ରବାହିତ ହୁଏ |
- ପ୍ୟାଡକୁ ଓଦା କରିବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ଜଳକୁ ଏକ ଭୂତଳ ଟ୍ୟାଙ୍କରେ ସଂରକ୍ଷଣ କରାଯିବା ଉଚିତ ଏବଂ ପୁନଃ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରାଯିବା ଉଚିତ |
- ପ୍ୟାଡକୁ ଯଥେଷ୍ଟ ଓଦା ରଖିବା ପାଇଁ ସିଷ୍ଟମର ଜଳ ଚାପକୁ ସବୁଆଡେ ସମାନ ଭାବେ ବଜାୟ ରଖିବା ଆବଶ୍ୟକ |
- 50% ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଛାୟା କରୁଥିବା ଶେଡନେଟ ବ୍ୟବହାର କରି ଗ୍ରୀନ୍ହାଉସ୍ ର ଶୀତଳତା ଦକ୍ଷତା ବୃଦ୍ଧି କରାଯାଇପାରିବ |

5 ସବୁଜ ଘର ପାଇଁ ଡିଜାଇନ୍ ବ୍ୟବସ୍ଥା

5.1 କ୍ଷେତ୍ର ଚୟନ:

ସବୁଜ ଗୃହ ନିର୍ମାଣ ପାଇଁ ସାଇଟ୍ କ୍ଷେତ୍ର ଚୟନ କରିବାବେଳେ, ଉଦ୍ଭିଦର ସର୍ବୋଚ୍ଚ ଅଭିବୃଦ୍ଧି ଏବଂ ବିକାଶ ପାଇଁ ନିମ୍ନଲିଖିତ ବିଷୟ ଗୁଡ଼ିକୁ ବିଚାର କରାଯିବା ଉଚିତ:

- ଜାଗା ରେ ଠିକ ଭାବରେ ସୂର୍ଯ୍ୟାକିରଣ ପଡୁଥିବା ଉଚିତ |
- ଆଖପାଖ ଜମି ଅପେକ୍ଷା ଉଚ୍ଚ ସ୍ତରରେ ରହିବା ଉଚିତ୍ ଫଳ ରେ ଜଳ ନିଷ୍କାସନ ସୁବିଧା ହେବ |
- ଭଲ ପାଣି ଏବଂ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉପଲବ୍ଧ ହେଇ ପାରୁଥିବ|
- ଜଳସେଚନ ପାଣି ର pH 5.5 ରୁ 7.0 ମଧ୍ୟରେ ଏବଂ EC 0.1 ରୁ 0.3 mS / cm ମଧ୍ୟରେ ରହିବା ଉଚିତ୍ |
- ମାଟିର pH 5.5 ରୁ 6.5 ଏବଂ EC 0.5 ରୁ 0.7 mS / cm ମଧ୍ୟରେ ରହିବା ଉଚିତ୍ |
- ଜିନିଷ ନେବା ଆଣିବା ଆଉ ବିକ୍ରି ପାଇଁ ବଜାରର ସୁବିଧା ପାଖରେ ରହିଲେ ଭଲ|
- ମାଟିରେ କ୍ଷତି କରୁଥିବା ଜୀବାଣୁ ନ ବଢିବା ପାଇଁ ପ୍ରତି 3 ରୁ 4 ବର୍ଷ ପରେ ମୃତ୍ତିକାକୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରାଯିବା ଆବଶ୍ୟକ |

5.2 ସ୍ଥାପନଦିଗ:

ସଠିକ୍ ଦିଗ ବିଚାର କରି ସ୍ଥାପନ କାଳେ ସବୁଜ ଘର ଭିତରେ ଭଲ ପରିବେଶ ପରିସ୍ଥିତି ମିଳିଥାଏ | ପବନର ବେଗ, ବହିବାର ଦିଗ ଓ ସୂର୍ଯ୍ୟ କୀରଣର ପ୍ରଖରତା କୁ ନେଇ ସବୁଜ ଗୃହର ସ୍ଥାପନଦିଗ ବିଚାର କରାଯିବା ଉଚିତ |

- ଉପଲବ୍ଧ ସୂର୍ଯ୍ୟ କିରଣର ଲାଭ ଉଠାଇବା ପାଇଁ ଏକକ ସ୍ପାନ୍(Single span) ଗ୍ରୀନ୍ହାଉସ ପୂର୍ବ-ପଶ୍ଚିମ ଦିଗ କରି ଏବଂ ମଲ୍ଟି ସ୍ପାନ୍ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଉତ୍ତର - ଦକ୍ଷିଣ ଦିଗ କରି କରିବା ଉଚିତ |
- ମଲ୍ଟି ସ୍ପାନ୍ ଗ୍ରୀନ୍ହାଉସରେ ଉତ୍ତର - ଦକ୍ଷିଣ ଦିଗରେ ନିଷ୍କାସନ ନାଳ ତିଆରି କରାଯିବା ଉଚିତ୍ |
- ଦୁଇ କଡ ପଟେ ନିଷ୍କାସନ ନାଳ ର ଗଡାଣୀ 2% ରୁ ଅଧିକ ହେବା ଉଚିତ୍ ନୁହେଁ |
- ଆଗ ଓ ପଛ ପଟେ ନିଷ୍କାସନ ନାଳ ର ଗଡାଣୀ 1.25% ରୁ ଅଧିକ ହେବା ଉଚିତ୍ ନୁହେଁ |
- ପ୍ରାକୃତିକ ଭାବରେ ଭେଣ୍ଟିଲେଟେଡ୍ ଗ୍ରୀନ୍ହାଉସରେ ଗ୍ରୀନ୍ହାଉସଢାଞ୍ଚା ର କ୍ଷତି ନହେବା ପାଇଁ ପବନ ବାହାରୁଥିବା ଆଡକୁ ଭେଣ୍ଟିଲେଟରଗୁଡିକ ରଖାଯାଇପାରେ|
- ଏକକ ସ୍ପାନ୍ ଗ୍ରୀନ୍ହାଉସରେ ପବନର କ୍ଷତିରୁ ରକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ ଗ୍ରୀନ୍ହାଉସରେ ଲମ୍ବ ପଟ ପବନର ଦିଗକୁ ଆଡ କରି ରହିବା ଉଚିତ

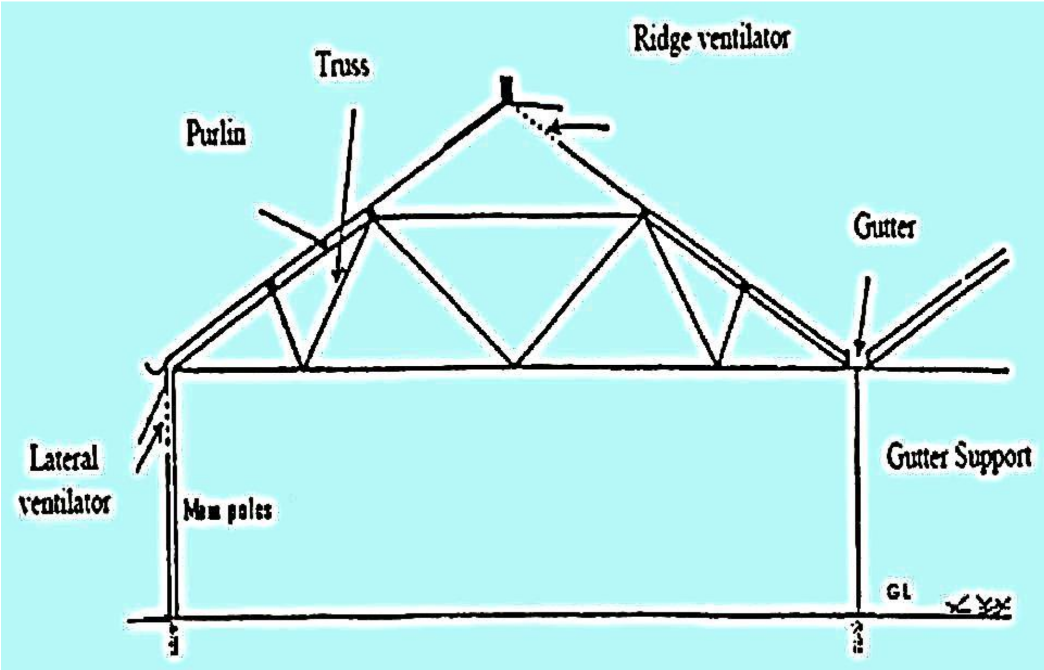
5.3 ଗ୍ରୀନ୍ହାଉସର ଆକାର:

ଜମି ଉପଲବ୍ଧତାକୁ ଆଧାର କରି ସବୁଜ ଗୃହର ଆକାର ନିର୍ଧାରଣ କରାଯିବା ଆବଶ୍ୟକ | ଗ୍ରୀନ୍ହାଉସର ପ୍ରକାର ଏବଂ ଯୋଗାଣକାରୀଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି ଏହାର ମୂଲ୍ୟ ଭିନ୍ନ ହୋଇପାରେ | ଯଦି ନୂଆକରି ଏଇ ଉଦ୍ଯୋଗ କରୁଥାନ୍ତି, ତେବେ ସର୍ବନିମ୍ନ 100 ବର୍ଗମିଟର ଆକାର ପ୍ରାକୃତିକ ଭାବରେ ଚାଳିତ ସବୁଜ ଗୃହରୁ ଆରମ୍ଭ କରିବାକୁ ପରାମର୍ଶ ଦିଆଯାଇଛି କାରଣ ଏହା ଅଳ୍ପ ପୁଞ୍ଜି ଓ କମ ପରିଚାଳନା ଖର୍ଚ୍ଚ ରେ ଆରମ୍ଭ କରାଯାଇ ପାରେ | କିନ୍ତୁ ଅଭିଜ୍ଞ କୃଷକ / ଉଦ୍ୟୋଗୀମାନେ ସେମାନଙ୍କର କାର୍ଯ୍ୟ ପରିମାଣ ଏବଂ ପ୍ରକଳ୍ପ ଖର୍ଚ୍ଚ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି ବୃହତ ଆକାରର ଗ୍ରୀନ୍ହାଉସ୍ ଯିବାକୁ ନିଷ୍ପତ୍ତି ନେଇପାରନ୍ତି |

5.4 ଗ୍ରୀନ୍ହାଉସର ଉଚ୍ଚତା:

ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍ ଡିଜାଇନ୍ ରେ ଉଚ୍ଚତା ର ଅନେକ ମହତ୍ୱ ଅଛି | ଏହା ପ୍ରାକୃତିକ ବାୟୁ ଚଳାଚଳ, ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ପରିବେଶର ସ୍ଥିରତା ଏବଂ ଫସଲ ପରିଚାଳନା ଉପରେ ସିଧାସଳଖ ପ୍ରଭାବ ପକାଇଥାଏ | ପ୍ରାକୃତିକ ବାୟୁ ଚଳାଚଳ ଛୋଟ ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍ (250 m^2 ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ) ରେ କେନ୍ଦ୍ରର ଉଚ୍ଚତା 3.5 ମିଟରରୁ 4.5 ମିଟର ଏବଂ 250 m^2 ରୁ ବଡ ପାଇଁ 5.5 ମିଟରରୁ 6.5 ମିଟର ମଧ୍ୟରେ ରହିବା ଉଚିତ | ପାର୍ଶ୍ଵ / ଗଟର ଉଚ୍ଚତା ଯଥାକ୍ରମେ ଛୋଟ ଏବଂ ବଡ଼ ଆକାରର ସବୁଜ ଘର ପାଇଁ 2.5 ମିଟରରୁ 3 ମିଟର ଏବଂ 4.5 ମିଟର ରୁ 5 ମିଟର ମଧ୍ୟରେ ରହିବା ଉଚିତ୍ | ଉଭୟ ପ୍ରକାରର ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍ ଏକକ କିମ୍ବା ଏକାଧିକ ସ୍ପାନ୍ ସଂରଚନାରେ ତିଆରି କରାଯାଇପାରେ | 200 ବର୍ଗ ମିଟରରୁ ଅଧିକ କ୍ଷେତ୍ର ପାଇଁ ଏକ ମଲ୍ଟି ସ୍ପାନ୍ ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍ ନିର୍ମାଣ କରାଯାଇପାରିବ ଏବଂ ନିର୍ମାଣ ସାମଗ୍ରୀ ଏବଂ ଆବଶ୍ୟକ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ / ମନିଟରିଂ ଉପକରଣ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଏହା ଲାଭପ୍ରଦ | ଫ୍ୟାନ୍ ଏବଂ ପ୍ୟାଡ୍ କୁଲିଂ ସିଷ୍ଟମ୍ ଥିବା ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସର ଉଚ୍ଚତା ପ୍ରାକୃତିକ ଭାବରେ ଚାଳିତ ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍ ଠାରୁ ଟିକେ କମ୍ ହେବା ଉଚିତ ଏବଂ କୌଣସି ପରିସ୍ଥିତିରେ 5.5 ମିଟରରୁ ଅଧିକ ହେବା ଉଚିତ୍ ନୁହେଁ |

5.5 ସବୁଜ ଗୃହର ଅଂଶ:



6. ଗ୍ରୀନହାଉସ୍ ପାଇଁ ଭାରତୀୟ ମାନକ:

ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍ ଟେକ୍ନୋଲୋଜି ସମ୍ବନ୍ଧରେ ବ୍ୟୁରୋ ଅଫ୍ ଇଣ୍ଡିଆନ୍ ଷ୍ଟାଣ୍ଡାର୍ଡ (BIS) ନିମ୍ନଲିଖିତ ମାନକ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଛି:

1. IS 14462: 1997 - ଲେଆଉଟ୍, ଡିଜାଇନ୍ ଏବଂ ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍ ଗଠନ ପାଇଁ ସୁପାରିଶ |

2. IS 14485: 1998 - ଗ୍ରୀନ୍ହାଉସ୍ ଗରମ, ଭେଣ୍ଟିଲେଟ୍ ଏବଂ ଥଣ୍ଡା ପାଇଁ ସୁପାରିଶ |

3. IS 15827: 2009 - ସବୁଜ ଘର ପାଇଁ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ ଚଳଚ୍ଚିତ୍ର - ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟକରଣ |

7. ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍ ଗଠନ ବାଛିବା ପାଇଁ ମାନଦଣ୍ଡ:

ଯଥାସମ୍ଭବ, ସର୍ବନିମ୍ନ 2 ମିମି ଗାଲ୍ଭାନାଇଜଡ୍ ଲୁହା (GI) ଚଦର ରେ ନିର୍ମିତ ପାଇପ୍ ରେ ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ | ସଂରଚନାରେ ନିମ୍ନଲିଖିତ ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟଗୁଡିକ ରହିବା ଉଚିତ:

- ଭବିଷ୍ୟତର ବିସ୍ତାର ପାଇଁ ବିକଳ୍ପ ଥିବା Stub ପ୍ରକାର-ଆଙ୍କରିଂ ଫାଉଣ୍ଡେସନ୍, ଗାଲ୍ଭାନାଇଜଡ୍ ଏବଂ ନଟ ବୋଲ୍ଟ ଢାଞ୍ଚା ।
- ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଭାରକୁ ସହିବା ପାଇଁ ଯଥେଷ୍ଟ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଯେପରିକି ଲାଇଭ୍ ଲୋଡ୍, ଡେଡ୍ ଲୋଡ୍, କ୍ରପ୍ ଲୋଡ୍, ପବନ ଏବଂ ତୁଷାର ଲୋଡ୍ |
- ଏକ ଖଣ୍ଡ G.I. ଗଟର 500 ମିମି ଚଉଡା ଏବଂ 1 ମିମି ମୋଟା |
- ଉଚ୍ଚ ପବନର ବେଗକୁ ପ୍ରତିରୋଧ କରିବା ପାଇଁ ସମସ୍ତ ପାରିପାର୍ଶ୍ୱରେ ଏରୋଡାଇନାମିକ୍ ଆକୃତି |
- 150 କିଲୋମିଟର / ଘଣ୍ଟା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପବନର ବେଗକୁ ପ୍ରତିରୋଧ କରିବା ପାଇଁ ଡିଜାଇନ୍ କରାଯାଇଛି |
- ଆଲୁମିନିୟମ୍ / GI ନିର୍ମିତ ଢାଞ୍ଚା ରେ UV କିରଣ କୁ ପ୍ରତିରୋଧ କରିପାରୁଥିବା ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ଲଗାଇବା ପାଇଁ ବ୍ୟବସ୍ଥା |

- ଢାଞ୍ଚା ଟି ଭିତରେ ଲାଗୁଥିବା ବିଭିନ୍ନ ଜିନିଷ ର ଓଜନ କୁ ମଧ୍ୟ ସମ୍ଭାଳି ପାରୁଥିବ ।
- ଇଣ୍ଡିଆନ୍ ଷ୍ଟାଣ୍ଡାର୍ଡ IS 15827: 2009 ଅନୁଯାୟୀ 200 ମାଇକ୍ରୋନ୍ UV ସ୍ଥିର ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ ଚଳଚ୍ଚିତ୍ର ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତୁ |
- କ୍ଲାଡିଂ ସାମଗ୍ରୀ ସହିତ ସେବା, ଆବରଣ ଏବଂ ପୁନରୁଦ୍ଧାର ପାଇଁ ସହଜ |
- କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ସହଜ
- ସୁଲଭ ମୂଲ୍ୟଯୁକ୍ତ ହେଇଥିବ

8. ବୈଷୟିକ ମାନଦଣ୍ଡ:

ଉପରୋକ୍ତ ମାନଦଣ୍ଡକୁ ବିଚାରକୁ ନେଇ, Annexure 1A ଏବଂ 1B ରେ ପ୍ରାକୃତିକ ଭାବରେ ଚାଳିତ ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍ ପାଇଁ ପରାମର୍ଶ ଦିଆଯାଇଥିବା ଓ Annexure 2 ରେ ଫ୍ୟାନ୍ ଏବଂ ପ୍ୟାଡ୍ କୁଲିଂ ସିଷ୍ଟମ୍ ଯୁକ୍ତ ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍ ପାଇଁ ପରାମର୍ଶ ଦିଆଯାଇଛି |

9. ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ସବୁଜ ଗୃହର ଡିଜାଇନ୍ ଚିତ୍ର:

Annexure ୩ ରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ସବୁଜ ଗୃହର ମୌଳିକ ଡିଜାଇନ୍ ଗୁଡିକ ଦିଆଯାଇଛି |

10. କାଠ / ବାଉଁଶ ଭିତ୍ତିକ ପ୍ରାକୃତିକ ଭାବରେ ଚାଳିତ ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍ / ବର୍ଷା-ଆଶ୍ରୟ ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍:

କାଠ / ବାଉଁଶ ଭିତ୍ତିକ ପ୍ରାକୃତିକ ବାୟୁ ଚାଳିତ ସବୁଜ ଘର (ପ୍ରବଳ ବର୍ଷା ପଡୁଥିବା ଅଞ୍ଚଳରେ ବର୍ଷା ଆଶ୍ରୟ ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍ ମଧ୍ୟ କୁହାଯାଏ), କାସୁରିନା, ନୀଳଗିରି ଇତ୍ୟାଦି କିମ୍ବା ବାଉଁଶରେ ତିଆରି କରାଯାଇଥାଏ | ଏହି ସାମଗ୍ରୀଗୁଡ଼ିକରେ ନିର୍ମିତ ପୋଲଗୁଡିକ ଟର୍ପେଣ୍ଟାଇନ୍ କିମ୍ବା କୋଇଲା ଟାର୍ ସହିତ ଚିକିତ୍ସା କରାଯାଇପାରେ ଯାହା ମାଟିତଳେ ରହେ | ଏଲୁମିନିୟମ ଢାଞ୍ଚା କିମ୍ବା କାଠ ବ୍ୟାଟେନ୍ ସହିତ UV ବିକିରଣ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ହୋଇଥିବା ପଲିଥିନ୍ ଚଦର କୁ ଲଗାଯାଇଥାଏ | ସବୁଜ ଘର ସଂରଚନାରେ ବ୍ୟବହୃତ କାଠ / ବାଉଁଶ ପୋଲ ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ସହାୟକ ସାମଗ୍ରୀ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଭାର - ପବନ ଭାର, ଫସଲ ଭାର ଇତ୍ୟାଦି ପ୍ରତିରୋଧ କରିବା ପାଇଁ ଯଥେଷ୍ଟ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ | ମୁଖ୍ୟ ପୋଲ ୫ ସେମି -10 ସେମି ଏବଂ ପର୍ଲିନ୍ ଏବଂ ଟ୍ରସ୍ ପାଇଁ 6 ସେମି - ୫ ସେମି ମଧ୍ୟରେ ହେବ ଆବଶ୍ୟକ | ପ୍ରାୟତଃ ସଂରଚନାର ସମସ୍ତ ଅଂଶ କଣ୍ଟା କିମ୍ବା ନଟ ବୋଲ୍ଟ ସାହାଯ୍ୟରେ ଖଞ୍ଜା ଯାଇଥାଏ |

Annexure 4 ରେ କାଠ କିମ୍ବା ବାଉଁଶ ତିଆରି ସବୁଜ ଗୃହ ପାଇଁ ପରାମର୍ଶ ଦିଆଯାଇଛି |

11. କ୍ଲାଡିଂ(ଘୋଡେଇବା) ସାମଗ୍ରୀ:

ସାଧାରଣତ ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍ କ୍ଲାଡିଂ ପାଇଁ ଦୁଇ ପ୍ରକାରର ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ ଚଦର ଅଛି |

- ଏକ ସ୍ତର (ମୋନୋଲାୟର୍) ବାଲା ସ୍ବଚ୍ଛ UV ବିକୀରଣ ପ୍ରତିରୋଧି ଚଦର

- ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଚଦର ଯେମିତି ଧୂଳି- ପ୍ରତିରୋଧି, ସଲଫର୍-ପ୍ରତିରୋଧି ଓ ଡ୍ରିପ-ପ୍ରତିରୋଧି ଇତ୍ୟାଦି ।

ଉତ୍ପାଦିତ ଫସଲ, ଉତ୍ପାଦନ ଚକ୍ର ଓ ଉତ୍ପାଦନ ସମୟରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ବିଭିନ୍ନ ରାସାୟନିକ ଉପାଦାନ ଉପରେ ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍ କୁ ଘୋଡେଇବା ସାମଗ୍ରୀ ନିର୍ନୟ କରାଯାଏ | ଇଣ୍ଡିଆନ୍ ଷ୍ଟାଣ୍ଡାର୍ଡ (IS 15827: 2009) ଅନୁଯାୟୀ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ ଚଦର ଗୁଡ଼ିକରେ ନିମ୍ନଲିଖିତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଗୁଣ ରହିବା ଉଚିତ୍ ।

ଆବରଣ ସାମଗ୍ରୀର ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଗୁଣ:

କ୍ର ସଂଖ୍ୟା	ଚାଦର ପ୍ରକାର	ଚାଦର ର ଗୁଣ	ବ୍ୟବହାର
i)	ସାଧାରଣ ଚାଦର	a) 80% ରୁ ଅଧିକ ସ୍ୱଚ୍ଛତା b) କମ ଗ୍ରୀନ ହାଉସ ପ୍ରଭାବ	ବାଧ ଓ ଅର୍ଦ୍ଧ-ବାଧ ଫସଲ ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ *
ii)	ଥର୍ମିକ୍ ସ୍ୱଚ୍ଛ ଚାଦର	a) ଅଧିକ ସ୍ୱଚ୍ଛତା b) ଅଧିକ ଇନଫ୍ରାରେଡ୍ (IR) କାର୍ଯକାରୀ	ଯେଉଁଠି ଅଧିକ ଇନଫ୍ରାରେଡ୍ (IR) କାର୍ଯକାରୀତା ଆବଶ୍ୟକ
iii)	ଥର୍ମିକ୍ ଡିଫ୍ୟୁଜନ୍	a) ଡିଫ୍ୟୁଜନ୍ ଆଲୋକ b) ଅଧିକ ଇନଫ୍ରାରେଡ୍ (IR) କାର୍ଯକାରୀ	ଯେଉଁଠି ଅଧିକ ଇନଫ୍ରାରେଡ୍ (IR) କାର୍ଯକାରୀତା ଓ ଡିଫ୍ୟୁଜନ୍ ଆବଶ୍ୟକ

*** ଫସଲ କୁ ନିଜ ପ୍ରକୃତିକ ଋତୁ ଠାରୁ ଅଲଗା ଋତୁରେ ଚାଷ କରି ଅମଳ କରିବା କୁ ବାଧ ଓ ଅର୍ଦ୍ଧ-ବାଧ ଫସଲ କୁହେଯାଏ**

12. ଉଦ୍ଭିଦ ବୃଦ୍ଧିରେ ପ୍ରଭାବ ପକାଉଥିବା ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଜଳବାୟୁ କାରକ |

ଜଳବାୟୁ କାରକଗୁଡ଼ିକର ମହତ୍ତ୍ୱ ଏବଂ ଏହାର ଆବଶ୍ୟକୀୟ ସ୍ତର ସବୁଜ ଗୃହରେ ଫସଲର ଶାରୀରିକ ଗୁଣ ଉପରେ ପ୍ରଭାବ ପକାଇଥାଏ:

କ୍ର ସଂ ଖ୍ୟା	ଜଳବାୟୁ କାରକ	କାହା ପାଇଁ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ	ଗ୍ରୀନ୍ହାଉସରେ ଆକାଂକ୍ଷିତ ସ୍ତର
1.	ବିକିରଣ / ଆଲୋକ	Photosynthesis, Photo-morphogenesis Photoperiodism	50,000 lux*
2.	ତାପମାତ୍ରା	କୋଷ ବିଭାଜନ ଏବଂ ବିସ୍ତାର, ଶ୍ୱାସକ୍ରିୟା , ଫଟୋସାଇନ୍ଥେସିସ୍, transpiration etc.	18 ^{0}C - 25 ^{0}C
3.	ଆପେକ୍ଷିକ ଆର୍ଦ୍ରତା	ଉଦ୍ଭିଦର ଗୁଣ	60% - 80%
4.	କାର୍ବନ ଡାଇଅକ୍ସାଇଡ୍ (CO2) ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ	ଫଟୋସାଇନ୍ଥେସିସ୍	350 ppm - 1000 ppm
5.	ବାୟୁ ଗତି / ପବନର ଗତି	ତାପମାତ୍ରା, ଆପେକ୍ଷିକ ଆର୍ଦ୍ରତା ଏବଂ CO2 ଏକାଗ୍ରତା ଉପରେ ପ୍ରଭାବ ପକାଇଥାଏ, ଢାଞ୍ଚା ର ସୁଦୃଢ	ସ୍ଥିରତା ପ୍ରବାହ: ଆଉଟଫ୍ଲୋ ଅନୁପାତ ଘଣ୍ଟା ପ୍ରତି 1: 1 ହେବା ଉଚିତ
6.	ବର୍ଷା / ବୃଷ୍ଟି	RH କୁ ପ୍ରଭାବିତ କରେ, ଢାଞ୍ଚା ର ସୁଦୃଢ	—

13. ଫୁଲ, ପନିପରିବା ଏବଂ ନର୍ସରୀ ଚାଷ ଉପରେ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଅନୁସନ୍ଧାନ ଅଧ୍ୟୟନ (PFDC ମାଧ୍ୟମରେ) |

Precision Farming Development Centres (PFDCs) ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ସଂସ୍ଥା ଦ୍ୱାରା ବିଭିନ୍ନ ଫସଲ ଉପରେ କରାଯାଇଥିବା ଅନୁସନ୍ଧାନ ଅଧ୍ୟୟନ ଉପରେ ଆଧାର କରି, ପରାମର୍ଶିତ ଫସଲ ଚକ୍ର, ଜଳବାୟୁ ଆବଶ୍ୟକତା, ଚାଷର ମୂଲ୍ୟ ଏବଂ ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍ ଚାଷ ପାଇଁ

ସର୍ବୋତ୍ତମ ସମୟ ପାଇଁ ସୂଚନା ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଛି | ତଥାପି, ଏହା ସ୍ଥାନ ଅନୁଯାୟୀ ଏବଂ କୃଷକମାନଙ୍କ ଅଭିଜ୍ଞତା ଅନୁଯାୟୀ ଭିନ୍ନ ହୋଇପାରେ |

13.1 ପରାମର୍ଶିତ ଫସଲ ଚକ୍ର

ଫସଲ	ଅବଧି / ଫସଲ ଚକ୍ର ମାସ	
	ରୋଇବା ସମୟ	ଅମଳ ସମୟ
ଟମାଟୋ	ବର୍ଷସାରା ଚାଷ ପାଇଁ ଟମାଟୋ କିସମ ଉପଲବ୍ଧ	
ସବୁଜ କ୍ୟାପସିକମ୍ / ରଙ୍ଗ କ୍ୟାପସିକମ୍, ପାଳଙ୍ଗ, ଭେଣ୍ଡି	August - September April - May February	April - March July - August May - June
କାକୁଡି,ଫୁଲକୋବି, ଭେଣ୍ଡି,ଶାଗ	November -December April - May	March - April October - November
ତରଭୁଜ,ଖରଭୁଜ	February - March	June
ଫଳ ଚାଷ	3 ଥର ବର୍ଷ ତମାମ	
ଫୁଲ ଚାଷ	ବର୍ଷ ତମାମ	

13.2 ଫୁଲ ଏବଂ ପନିପରିବା ପାଇଁ ଜଳବାୟୁ ଆବଶ୍ୟକତା |

କେତେକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଫସଲର ଉତ୍କୃଷ୍ଟ ଅଭିବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ତାପମାତ୍ରା, ଆପେକ୍ଷିକ ଆର୍ଦ୍ରତା, ଆଲୋକର ତୀବ୍ରତା ଇତ୍ୟାଦି ର ଉପଯୁକ୍ତ ସ୍ତର ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଛି:

କ୍ର ସଂ ଖ୍ୟା	ଫସଲ	ତାପମାତ୍ରା (^{0}C)		ଆପେକ୍ଷି ଆର୍ଦ୍ରତା (%)	ଆଲୋକ ର ତୀବ୍ରତା (lux)
		ଦିନ	ରାତି		
	ଫୁଲ				
1.	Carnation	16 - 20	10 - 12	60 - 65	40000 - 50000
2.	Chrysanthemum a) Cut flower b) Pot	 22 - 24 23 - 26	 15 - 16 16 - 19	 60 - 65 60 - 65	 35000 - 40000 35000 - 40000
3.	ଜରବେରା	20 - 24	18 - 21	60 - 65	40000 - 50000
4.	Orchid	22 - 24	18 - 20	70 - 80	25000 - 30000
5.	Anthurium	22 - 25	18 - 20	70 - 80	25000 - 30000
6.	ଗୋଲାପ	24 - 28	18 - 20	65 - 70	60000 - 70000
	ପନିପରିବା				
7.	ଟମାଟୋ	22 - 27	15 - 19	50 - 65	50000 - 60000

8.	କାକୁଡି	24 - 27	18 - 19	60 - 65	50000 - 60000
9.	କ୍ୟାପସିକମ୍ (ସିମଳା ଲଙ୍କା)	21- 24	18 - 20	50 - 65	50000 - 60000
			ତଳି		
10.	ତଳି	22 - 27	16 -19	50 - 65	50000 - 60000

13.3 ସବୁଜ ଘରେ ଚାଷ ହେଉଥିବା କିଛି ଫସଲ ର ସୂଚକ ମୂଲ୍ୟ

	ଫସଲ	ବର୍ଗ ମିଟର ରେ ହାରାହାରି ଉତ୍ପାଦନ ମୂଲ୍ୟ (Rs.)
ପନିପରିବା	କ୍ୟାପସିକମ୍ (ସିମଳା ଲଙ୍କା) ଓ ଟମାଟୋ	105
ଫୁଲ	Gerbera & Carnation	500
ତଳି	ଆମ୍ବ, ପିଜୁଳି ଅଁଳା ଇତ୍ୟାଦି	225

13.4 500 ବର୍ଗ ମିଟର ଗ୍ରୀନ୍ହାଉସର ସୂଚକ ପରିଶୋଧ ଅବଧି

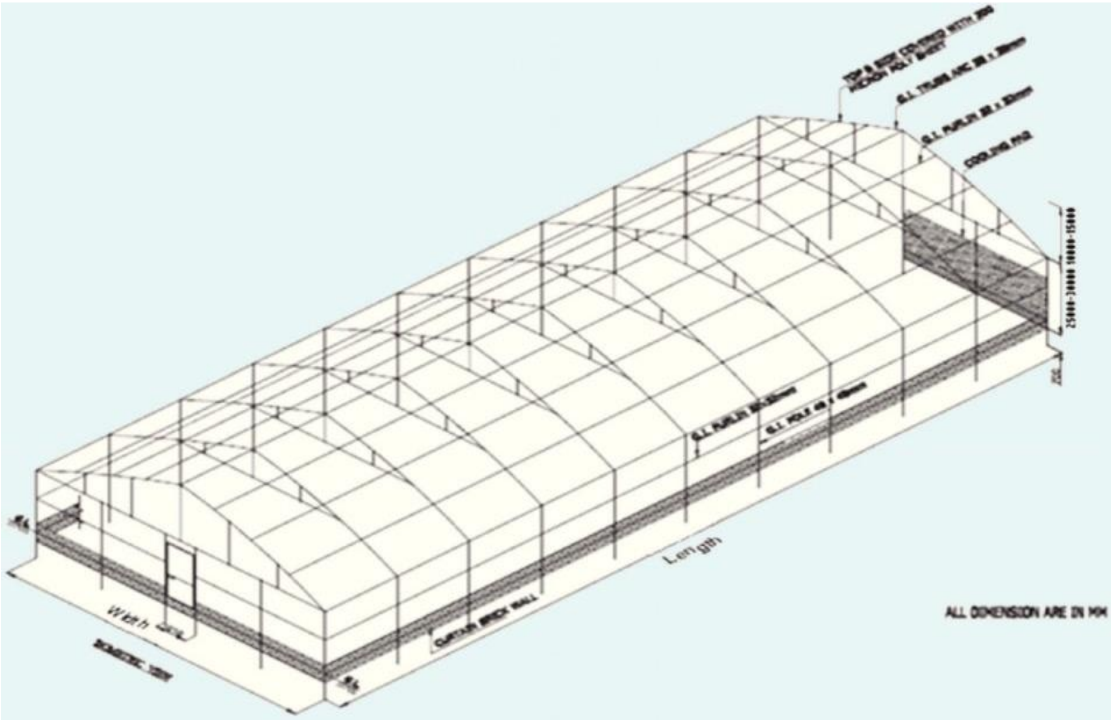
500 ବର୍ଗ ମିଟର ଗ୍ରୀନ୍ହାଉସର ହାରାହାରି ପରିଶୋଧ ଅବଧି ନର୍ସରୀ ଉତ୍ପାଦନ କ୍ଷେତ୍ରରେ 10 - 11 ମାସ, ଫୁଲ ଉତ୍ପାଦନ କ୍ଷେତ୍ରରେ 18 - 19 ମାସ ଏବଂ ପନିପରିବା ଉତ୍ପାଦନ କ୍ଷେତ୍ରରେ 22 - 23 ମାସ ହୋଇଥାଏ ।

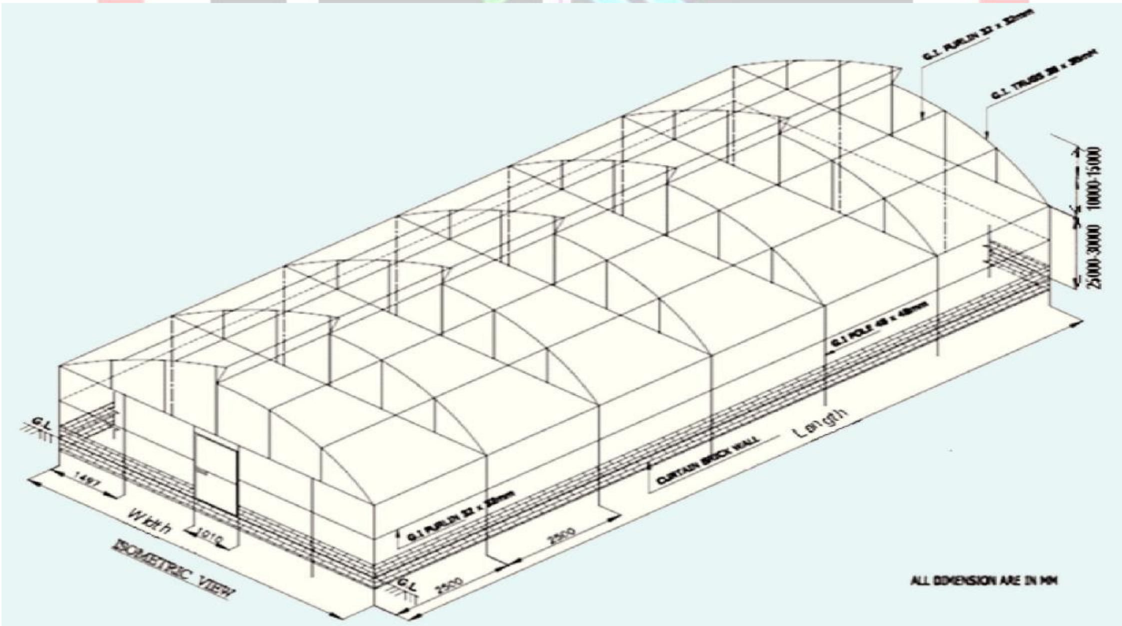
ପ୍ରାକୃତିକ ଭାବରେ ଭେଣ୍ଟିଲେଟେଡ୍ ଗ୍ରୀନହାଉସର ବୈଷୟିକ ପରାମର୍ଶ ।

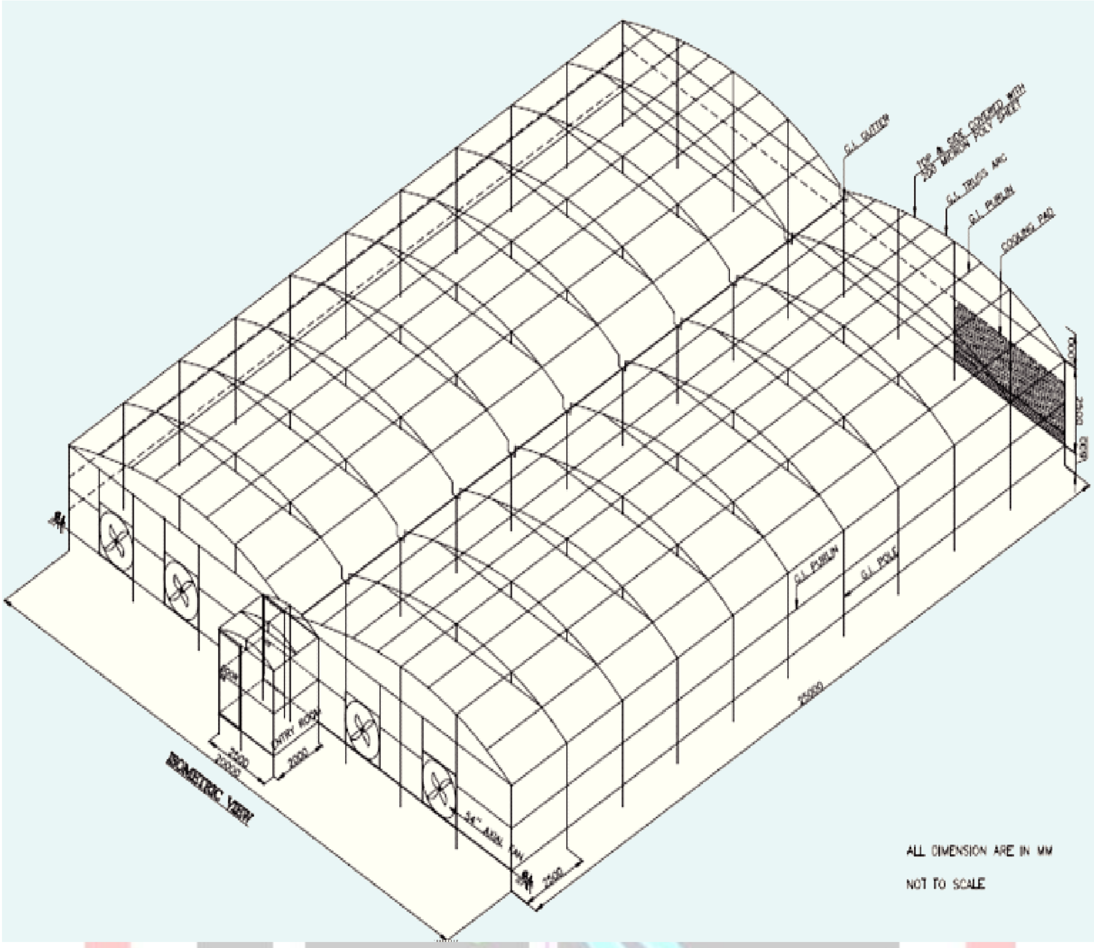
କ୍ର ସଂଖ୍ୟା	Items	ବିବରଣୀ/Specifications
1	ଉତ୍ପାଦ	ପ୍ରାକୃତିକ ଭାବରେ ଭେଣ୍ଟିଲେଟେଡ୍ ଗ୍ରୀନହାଉସ
2	ଆକାର	100 m^2 - 300 m^2
3	Bay size	6 m x 3-4m, ଗ୍ରୀନହାଉସ ର ଚଉଡା ଅତି କମ ରେ ଲମ୍ବ ର 35 % ହେବ ଉଚିତ.
4	Ridge ଉଚ୍ଚତା	3.5 m to 4.5 m
5	ପବନ ଚଳାଚଳ ଝରକା	ଉପର ମୁହଁ ହେଲେ 80-90 cm ଓ କଡ ଝରକା ହେଲେ ଆବଶ୍ୟକ ଅନୁସାରେ ଖୋଲା ରେଖି, ସେଥିରେ 40 mesh UV stabilized nylon କୀଟ ପ୍ରତିରୋଧି ଜାଲି ଲଗାଇବା ଉଚିତ ।
6	Gutter ଉଚ୍ଚତା	2.5 m to 3 m from floor area
7	Gutter ଗଡାଣି	2% ରହିବା ଉଚିତ
8	Gutter ସାମଗ୍ରୀ	ବିନା ଯୋଡ ରେ 500 mm ପରିଧି ର 20 gauge ବା 1 mm ମୋଟା

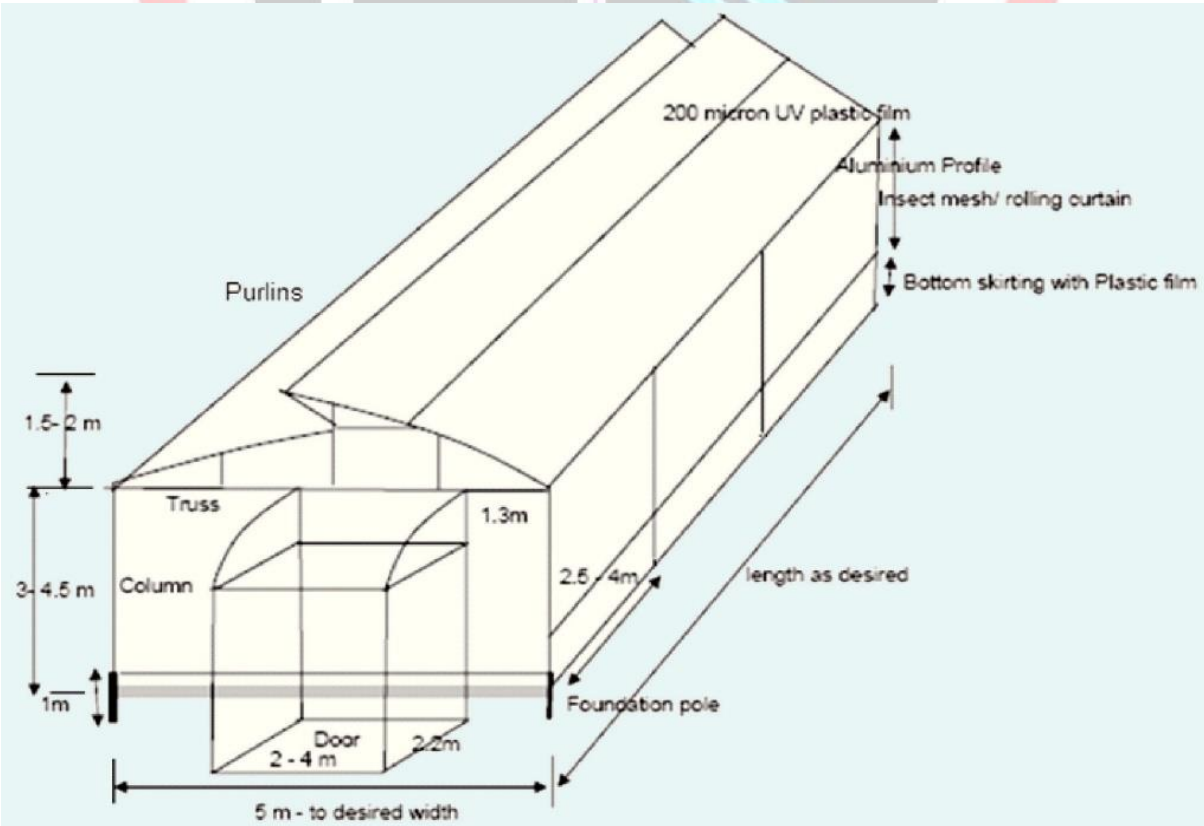
		GI ଚଦର
9	ଢାଞ୍ଚା ଡିଜାଇନ	150 କିଲୋମିଟର / ଘଣ୍ଟା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପବନର ବେଗକୁ ପ୍ରତିରୋଧ କରିବା ପାଇଁ ଡିଜାଇନ୍ କରାଯାଇଛି । ଗ୍ରୀନହାଉସ ଭିତର କୁ ଟ୍ରାକ୍ଟର ବ ଅନ୍ୟ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଯିବା ପାଇଁ ବ୍ୟବସ୍ଥା ରହିବା ଦରକାର।
10	ଢାଞ୍ଚା	ସମ୍ପୂର୍ଣ ଢାଞ୍ଚା ଭାରତୀୟ ମାନକ ସମ୍ମତ ଗାଲଭାନାଇଜଡ ଲୁହା ପାଇପ ରେ ହେବା ଉଚିତ ।
	Columns	48/42 mm OD, 2 mm thick
	Trusses	Bottom & top cord 42 mm OD, 2 mm thick
	Trusses member & Purlin	33 mm OD, 2 mm thick
	Purlin member & others	25 mm, 2 mm thick
	ମୂଳଦୁଆ	ମାଟି ର ପ୍ରକାର ଅନୁସାରେ 42 mm ବା ଅଧିକ ମୋଟେଇର GI ପାଇପ ମାଟି ରେ 48 cm ବା ଅଧିକ ପୋତିହେବା ଉଚିତ । ମୂଳଦୁଆ କୁ 1:2:4 କଂକ୍ରିଟ ରେ ଢଳେଇ କରିବା ଉଚିତ ।
	Fasteners	All nuts & bolts must be of high tensile strength and galvanized.
11	ପ୍ରବେଶ ଦ୍ୱାର ଓ ପ୍ରବେଶ କକ୍ଷ	3 ମିଟର x 3 ମି x 3 ମି (L x W x H) ଆକାରର ଗୋଟିଏ ପ୍ରବେଶ କକ୍ଷକୁ 200 ମାଇକ୍ରୋନ୍ UV ସ୍ଥିର ସ୍ୱଚ୍ଛ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ ଚଦର ରେ ଆଚ୍ଛାଦିତ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ | ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଫ୍ରେମରେ ସ୍ଥାପିତ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ / FRP ଶୀଟ୍ ରେ ନିର୍ମିତ 2 ମିଟର ଚୌଡା ଏବଂ 2.5 ମିଟର ଉଚ୍ଚତା ବିଶିଷ୍ଟ ଦୁଇଟି ହିଙ୍ଗୁଳା କବାଟ ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ
12	ଛାଉଣି ସାମଗ୍ରୀ	- ଏକ ସ୍ତର (ମୋନୋଲାୟର୍) ବାଲା ସ୍ୱଚ୍ଛ UV ବିକୀରଣ ପ୍ରତିରୋଧି ଚଦର- ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଚଦର ଯେମିତି ଧୂଳି- ପ୍ରତିରୋଧି, ସଲଫର୍-ପ୍ରତିରୋଧି ଓ ଡ୍ରିପ- ପ୍ରତିରୋଧି ଇତ୍ୟାଦି ।ଉତ୍ପାଦିତ ଫସଲ, ଉତ୍ପାଦନ ଚକ୍ର ଓ ଉତ୍ପାଦନ ସମୟରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ବିଭିନ୍ନ ରାସାୟନିକ ଉପାଦାନ ଉପରେ ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍ କୁ ଘୋଡେଇବା ସାମଗ୍ରୀ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରାଯାଏ | ଇଣ୍ଡିଆନ୍ ଷ୍ଟାଣ୍ଡାର୍ଡ (IS 15827: 2009) ଅନୁଯାୟୀ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ ଚଦର ଗୁଡ଼ିକରେ ଗୁଣ ରହିବା ଉଚିତ୍ ।
13	ଶେଡେନେଟ୍ (Shadenet)	ମୋଟର / ହସ୍ତ ଚାଳିତ ବ୍ୟବସ୍ଥା ରେ ଖୋଲିବା ଓ ବନ୍ଦ ହେଇ ପାରୁଥିବା ଓ 50% ଛାୟା ଦେଇ ପାରୁଥିବା UV ପ୍ରତିରୋଧି ଚଦର ଦରକାର ।

14	କୁହୁଡ଼ି ଏବଂ ମିଷ୍ଟିଙ୍ଗ୍ ସୁବିଧା ସହିତ ଡ୍ରପ୍ ଜଳସେଚନ ପ୍ରଣାଳୀ	Drip irrigation system under greenhouse need to be selected on the basis of crop spacing (design on spacing 45cm x 45 cm) along with fogging and misting facilities. The spacing considered for calculation The suggested bill of materials are Sand Filter 5 m3/hr, Screen Filter 10 m3/hr, Control Valve 63 mm, Control Valve 50mm, By-pass Assembly - 1.5", Air Release Valve 1", Non Return Valve1.5", Throttle Valve 1.5'', Flush Valve 50mm, Venturi 1.5" Assembly with manifold, PVC pipe 63 mm/6 kg/ cm2, PVC pipe 50 mm/6 kg/cm2, PE plane lateral 16 mm, Emitting pipe lateral 16mm- @ 0.45m spacing, hanging type micro sprinkler nozzle (four-way take- off assembly) for very fine water particles (foggers & mister) to be fixed in PE pipe of diameter 16mm, Water tank of capacity 2000 liter and fittings & accessories.
15	ଚାଲବାଟ	1: 2: 4 ଅନୁପାତରେ ସିମେଣ୍ଟ କଂକ୍ରିଟ ନିର୍ମିତ 1 ମିଟର ଚଉଡା ଏବଂ 10 ସେମି ମୋଟା ଫୁଟପାଥଗୁଡିକ ମାଟି ରେ ରଖାଯିବା ଉଚିତ
16	Curtain wall/ Apron	1 ମିଟର ଉଚ୍ଚତା ଓ 22 ସେମି ମୋଟା ଇଟା କାନ୍ଥ (24 ସେମି ତଳେ ଏବଂ ଚାରି ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଭୂମି ସ୍ତରରୁ 80 ସେମି ଉଚ୍ଚରେ) | କାନ୍ଥକୁ ପ୍ଲାଷ୍ଟର କରାଯିବା ଏବଂ 1: 6 ଅନୁପାତ ସହିତ ଜଳ ପ୍ରୁଫିଂ ସିମେଣ୍ଟ ଆବଶ୍ୟକ |
କମ୍ପାନି ଦେବାକୁ ଥିବା ବିକ୍ରି ପରବର୍ତୀ ସେବା		
17	ୱାରେଣ୍ଟି	ସ୍ଥାପନ ତାରିଖ ଠାରୁ ଏକ ବର୍ଷ ପାଇଁ ମାଗଣା ରକ୍ଷଣାବେକ୍ଷଣ
18	ତାଲିମ	ଗୋଟିଏ ବର୍ଷ ପାଇଁ କାର୍ଯ୍ୟ, ରକ୍ଷଣାବେକ୍ଷଣ ଏବଂ ଉତ୍ପାଦନ ପାଇଁ ମାଗଣା ତାଲିମ
19	ପରୀକ୍ଷଣ	ସବୁଜ ଗୃହରେ ବ୍ୟବହୃତ ସମସ୍ତ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ ସାମଗ୍ରୀକୁ ଗୁଣବତ୍ତା ନିଶ୍ଚିତତା ପାଇଁ CIPET (Central Institute of Plastics Engineering and Technology) ଦ୍ୱାରା ପରୀକ୍ଷା କରାଯିବା ଉଚିତ (ଯଦି ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ)


COOLING PAD
CURTAIN BRICK WALL
Length
Width
ISOMETRIC VIEW
ALL DIMENSION ARE IN MM


10000-15000
2500-30000
CURTAIN BRICK WALL
Length
G.L
1497
Width
1010
ISOMETRIC VIEW
2500
2500
ALL DIMENSION ARE IN MM


G.I. GUTTER
TOP & SIDE COVERED WITH 200 MICRON POLY SHEET
G.I. TRUSS ARC
G.I. PURLIN
COOLING PAD
G.I. PURLIN
G.I. POLE
ENTRY ROOM
ISOMETRIC VIEW
ALL DIMENSION ARE IN MM
NOT TO SCALE


200 micron UV plastic film
Aluminium Profile
Insect mesh/ rolling curtain
Bottom skirting with Plastic film
Purlins
1.5- 2 m
Truss
1.3m
3- 4.5 m
Column
2.5 - 4m
length as desired
1m
Foundation pole
Door
2 - 4 m
2.2m
5 m - to desired width

କାଠ / ବାଉଁଶ ଭିତ୍ତିକ ପ୍ରାକୃତିକ ଭାବରେ ଚାଳିତ ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍ ପାଇଁ ବୈଷୟିକ ପରାମର୍ଶ

କ୍ର ସଂଖ୍ୟା	Items	ବିବରଣୀ/Specifications
1	ଉତ୍ପାଦ	ପ୍ରାକୃତିକ ଭାବରେ ଭେଣ୍ଟିଲେଟେଡ୍ ଗ୍ରୀନହାଉସ
2	ଆକାର	100 m^2 - 250 m^2
3	Bay size	ଅତି କମ ରେ ଲମ୍ବ ର 35 % ହେବ ଉଚିତ.
4	Ridge ଉଚ୍ଚତା	3.5 m to 4.0 m
5	ପବନ ଚଳାଚଳ ଝରକା	ଉପର ମୁହଁ ହେଲେ 80-90 cm ଓ କଡ ଝରକା ହେଲେ ଆବଶ୍ୟକ ଅନୁସାରେ ଖୋଲା ରେଖି, ସେଥିରେ 40 mesh UV stabilized nylon କୀଟ ପ୍ରତିରୋଧି ଜାଲି ଲଗାଇବା ଉଚିତ ।
6	Gutter ଉଚ୍ଚତା	ଭୁଇଁ 0ରୁ 2.25 m to 2.75 m ଉଚ୍ଚତା ରେ
7	Gutter ଗଡାଣି	2% ରହିବା ଉଚିତ
8	Gutter ସାମଗ୍ରୀ	ବିନା ଯୋଡ ରେ 500 mm ପରିଧି ର 20 gauge ବା 1 mm ମୋଟା GI ଚଦର
9	ଢାଞ୍ଚା ଡିଜାଇନ	130 କିଲୋମିଟର / ଘଣ୍ଟା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପବନର ବେଗକୁ ପ୍ରତିରୋଧ କରିବା ପାଇଁ ଡିଜାଇନ୍ କରାଯାଇଛି । ଗ୍ରୀନହାଉସ ଭିତର କୁ ଟ୍ରାକ୍ଟର ବ ଅନ୍ୟ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଯିବା ପାଇଁ ବ୍ୟବସ୍ଥା ରହିବା ଦରକାର।
10	ଢାଞ୍ଚା	ସମ୍ପୂର୍ଣ ଢାଞ୍ଚା ଭାରତୀୟ ମାନକ ସମ୍ମତ ଗାଲଭାନାଇଜଡ ଲୁହା ପାଇପ ରେ ହେବା ଉଚିତ ।
		8 ରୁ 10 cm ବା ଅଧିକ ମୋଟେଇର ମୁଖ୍ୟ ଖମ୍ବ ଓ ଅନ୍ୟ ଖମ୍ବ ସବୁ ଅତି କମ ରେ 6 ରୁ 8 cm ମୋଟେଇର ହେବା ଉଚିତ ।
	Fasteners	All nuts & bolts must be of high tensile strength and galvanized.
11	ପ୍ରବେଶ ଦ୍ୱାର ଓ ପ୍ରବେଶ କକ୍ଷ	3 ମିଟର x 3 ମି x 3 ମି (L x W x H) ଆକାରର ଗୋଟିଏ ପ୍ରବେଶ କକ୍ଷକୁ 200 ମାଇକ୍ରୋନ୍ UV ସ୍ଥିର ସ୍ୱଚ୍ଛ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ ଚଦର ରେ ଆଚ୍ଛାଦିତ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ । ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଫ୍ରେମରେ ସ୍ଥାପିତ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ / FRP ଶୀଟ୍ ରେ ନିର୍ମିତ 2 ମିଟର ଚୌଡା ଏବଂ 2.5 ମିଟର ଉଚ୍ଚତା ବିଶିଷ୍ଟ ଦୁଇଟି ହିଙ୍ଗୁଳା କବାଟ ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ
12	ଛାଉଣି ସାମଗ୍ରୀ	- ଏକ ସ୍ତର (ମୋନୋଲାୟର୍) ବାଲା ସ୍ୱଚ୍ଛ UV ବିକୀରଣ ପ୍ରତିରୋଧି ଚଦର- ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଚଦର ଯେମିତି ଧୂଳି- ପ୍ରତିରୋଧି, ସଲଫର୍-ପ୍ରତିରୋଧି ଓ ଡ୍ରିପ- ପ୍ରତିରୋଧି ଇତ୍ୟାଦି ।ଉତ୍ପାଦିତ ଫସଲ, ଉତ୍ପାଦନ ଚକ୍ର ଓ ଉତ୍ପାଦନ ସମୟରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ବିଭିନ୍ନ ରାସାୟନିକ ଉପାଦାନ ଉପରେ ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍ କୁ

		ଘୋଡେଇବା ସାମଗ୍ରୀ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରାଯାଏ । ଇଣ୍ଡିଆନ୍ ଷ୍ଟାଣ୍ଡାର୍ଡ (IS 15827: 2009) ଅନୁଯାୟୀ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ ଚଦର ଗୁଡ଼ିକରେ ଗୁଣ ରହିବା ଉଚିତ୍ ।
13	ଶେଡେନେଟ୍ (Shadenet)	ମୋଟର / ହସ୍ତ ଚାଳିତ ବ୍ୟବସ୍ଥା ରେ ଖୋଲିବା ଓ ବନ୍ଦ ହେଇ ପାରୁଥିବା ଓ 50% ଛାୟା ଦେଇ ପାରୁଥିବା UV ପ୍ରତିରୋଧି ଚଦର ଦରକାର ।
15	ଚାଲବାଟ	1: 2: 4 ଅନୁପାତରେ ସିମେଣ୍ଟ କଂକ୍ରିଟ ନିର୍ମିତ 1 ମିଟର ଚଉଡା ଏବଂ 10 ସେମି ମୋଟା ଫୁଟପାଥଗୁଡିକ ମାଝି ରେ ରଖାଯିବା ଉଚିତ
16	Curtain wall/ Apron	1 ମିଟର ଉଚ୍ଚତା ଓ 22 ସେମି ମୋଟା ଇଟା କାନ୍ଥ (24 ସେମି ତଳେ ଏବଂ ଚାରି ପାର୍ଶ୍ଵରେ ଭୂମି ସ୍ତରରୁ 80 ସେମି ଉଚ୍ଚରେ) । କାନ୍ଥକୁ ପ୍ଲାଷ୍ଟର କରାଯିବା ଏବଂ 1: 6 ଅନୁପାତ ସହିତ ଜଳ ପ୍ରୁଫିଂ ସିମେଣ୍ଟ ଆବଶ୍ୟକ ।
କମ୍ପାନି ଦେବାକୁ ଥିବା ବିକ୍ରି ପରବର୍ତ୍ତୀ ସେବା		
17	ୱାରେଣ୍ଟି	ସ୍ଥାପନ ତାରିଖ ଠାରୁ ଏକ ବର୍ଷ ପାଇଁ ମାଗଣା ରକ୍ଷଣାବେକ୍ଷଣ
18	ତାଲିମ	ଗୋଟିଏ ବର୍ଷ ପାଇଁ କାର୍ଯ୍ୟ, ରକ୍ଷଣାବେକ୍ଷଣ ଏବଂ ଉତ୍ପାଦନ ପାଇଁ ମାଗଣା ତାଲିମ
19	ପରୀକ୍ଷଣ	ସବୁଜ ଗୃହରେ ବ୍ୟବହୃତ ସମସ୍ତ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ ସାମଗ୍ରୀକୁ ଗୁଣବତ୍ତା ନିଶ୍ଚିତତା ପାଇଁ CIPET (Central Institute of Plastics Engineering and Technology) ଦ୍ଵାରା ପରୀକ୍ଷା କରାଯିବା ଉଚିତ (ଯଦି ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ)

15. ଗ୍ରୀନ୍ ହାଉସ୍ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଯୋଜନା ରେ ଥିବା ସବସିଡି ବିଷୟ ରେ ଜାଣିବା ପାଇଁ ଏଇଠାରେ click କରନ୍ତୁ ।

ବିଶେଷ ଦ୍ରଷ୍ଟବ୍ୟ: ଏହା କୃଷକ ବନ୍ଧୁ ମାନଙ୍କୁ ସବୁଜ ଗୃହ ବିଷୟ ରେ କିଛି ସ୍ଥୂଳ ଧାରଣା ଦେବାପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରା ଯାଇଛି । କିନ୍ତୁ ଏ ବିଷୟ ରେ କିଛି ଅଧିକ ପଦକ୍ଷେପ ନେବା ପୂର୍ବରୁ ବିଭାଗୀୟ ଅଧିକାରୀ ଙ୍କ ପରାମର୍ଶ ନେବା ବାଞ୍ଛନୀୟ ।