

16/10

## ПРЕДПАЗНИ ПАРАПЕТИ ЗА ПЛОЧИ И СТЬЛБИЩА

Система **SAFETY FIRST**



## РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКПЛОАТАЦИЯ

Използването на Системата SAFETY FIRST на ИЗОТЕХ е съобразено с изискванията на **Наредба № 2** от 22 март 2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ) при извършване на строителни и монтажни работи.

## ПОЛИТИКА НА КАЧЕСТВОТО

*Да бъдем винаги пионер в качеството.*

*Да увеличим удовлетвореността на клиентите и служителите чрез прилагане на философията за непрекъснато усъвършенстване.*

*Да увеличим вътрешния и международния си пазарен дял, като предлагаме висококачествени продукти на достъпни цени и навреме на клиента.*

*Да гарантираме, че цялостната философия за качество е възприета от всеки от персонала и да продължим непрекъснато повишаване на квалификацията му.*

*Да подкрепим нашите доставчици в повишаване на качеството на техните продукти въз основа на идеята, че основното условие, удовлетвореността на клиентите, е постижимо чрез осигуряване на висококачествени изходни материали.*



## ТЕХНИЧЕСКА ПОДДРЪЖКА

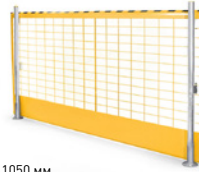
Вашите проекти се обработват по най-оптималния начин, след като са направени необходимите изчисления от нашия технически екип и се калкулират материалните показатели. Плановете за монтаж се изготвят в Cad среда и Ви се предоставят. Нашият технически екип ще бъде готов на място и ще осигури необходимата помощ по време на първоначалния монтаж.

## ЛИЗИНГ, ПРОДАЖБА И НАЕМ

Ще се радваме да Ви помогнем в доставката на нашите системи за защита от падане от височина, които предлагаме в складови си бази, чрез продажби, лизинг и възможности за продажба последвана от обратно изкупуване. Можете да се свържете с нашите търговски представители, за да определите най-подходящия и достъпен модел за обслужване на вашия проект.

# НОМЕНКЛАТУРЕН ЛИСТ

## ПРЕДПАЗЕН ПАРАПЕТ 250



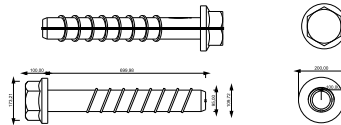
Код: 105.250  
Размер: 2500 x 1050 мм  
Тегло : 15,50 кг.

## ПРЕДПАЗЕН ПАРАПЕТ 125



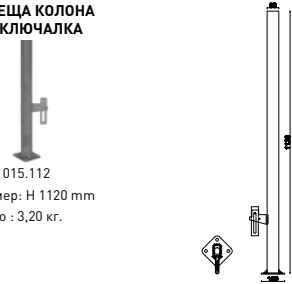
Код: 105.125  
Размер: 1250 x 1050 мм  
Тегло : 8,00 кг.

## ЗАКРЕПВАЩ ВИНТ



Код: 001.007  
Размер: M10 x 70 mm  
Тегло : 0,07 кг.

## НОСЕЩА КОЛОНА С ЗАКЛЮЧАЛКА



Код: 015.112  
Размер: Н 1120 mm  
Тегло : 3,20 кг.



## НОСЕЩА КОЛОНА УНИВЕРСАЛНА

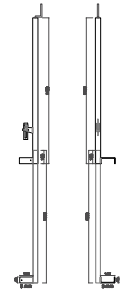


Код: 040.120  
Размер: 1220 mm  
Тегло : 7,25 кг.

## НОСЕЩА КОЛОНА ЗА МОНТАЖ ВЪРХУ ДЪРВЕН ТРЕГЕР Н20



Код: 050.120  
Размер: 1120 mm  
Тегло : 5,50 кг.



## ВЪТРЕШНИ ПРЕДПАЗНИ ПАРАПЕТИ

### НОСЕЩА КОЛОНА С ЗАКЛЮЧАЛКА ЗА СЪЛБИЩЕН ПАРАПЕТ / Н 1120 ММ



Код: 015.112 P  
Размер: 1120 mm  
Тегло : 3,30 кг.



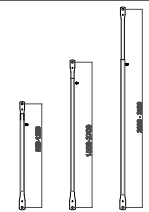
### СТЪЛБИЩЕН ПАРАПЕТ



Код: 004.120  
Размер: 800 x 1200 mm  
Тегло : 2,10 кг.

Код: 004.270  
Размер: 1550 x 2700 mm  
Тегло : 4,50 кг.

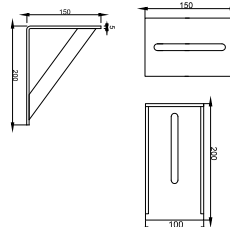
Код: 004.350  
Размер: 2000 x 3500 mm  
Тегло : 6,40 кг.



### НОСАЧ ЗА НОСЕЩА КОЛОНА / 150 X 150 ММ



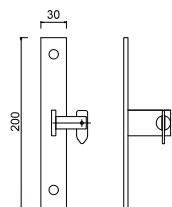
Код: 015.015  
Размер: 150 x 200 mm  
Тегло : 1,80 кг.



### СТЕНЕН НОСАЧ С ЗАКЛЮЧАЛКА



Код: 050.020  
Размер: 200 mm  
Тегло : 0,40 кг.

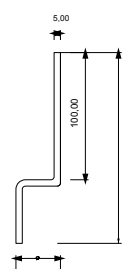


## АКСЕСОАРИ

### КРАЕН ОКАЧВАЧ



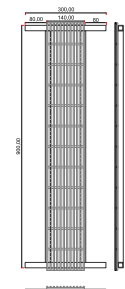
Код: 005.010  
Размер: Н 150 mm  
Тегло : 0,20 кг.



### МЕТАЛНА ОСНОВА



Код: 001.001  
Размер: 300 x 900 mm  
Тегло : 3,30 кг.



### **ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ УСЛОВИЯ ПРИ ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕЛЕМЕНТИ ОТ СИСТЕМАТА SAFETY FIRST:**

- Не трябва да бъдат използвани когато скоростта на вятъра превишава 32 km/s (900N/m<sup>2</sup>).
- Не трябва да бъдат използвани когато натоварването от лед надвишава 300 N/m<sup>2</sup>.
- Не трябва да бъдат използвани когато повърхността за ходене е хлъзгава поради атмосферни условия или въздействия на околната среда (обледеняване, разливане на смазочни материали и др.).
- Елементът, който ще бъде монтиран, трябва да бъде фиксиран на сигурно място с въже, докато монтажът не бъде приключен.

### **ИНСТРУКЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ**

- Всички изделия и крепежни елементи трябва да бъдат проверени преди употреба и повредените не трябва да се употребяват.
- Инструкциите, написани в настоящето ръководство, трябва да бъдат прочетени преди монтажа и продуктът трябва да бъде монтиран в съответствие с тези инструкции.
- Ръчни инструменти, помощни средства и др., които ще бъдат използвани за монтаж и демонтаж, трябва да бъдат използвани в съответствие с инструкциите за експлоатация.
- Трябва да бъдат взети необходимите мерки, за да бъдат елиминирани рисковете от падане от височина на продуктите по време на монтажа и демонтажа.
- По време на монтажа и демонтажа на продуктите винаги трябва да бъдат предпочитни подходящите лични и колективни предпазни средства за защита срещу падане от височина.
- Ако съществува риск от падане от височина на хора по време на монтажа и демонтажа на продуктите, трябва да бъдат носени предпазни колани, покриващи цялото тяло, закрепени за подходяща фиксирана точка.
- Зоната на риск от възможно падане на изделия и инструменти по време на монтажа и демонтажа на трябва да бъде подходящо ограничена
- Не трябва да бъдат използвани инструменти или оборудване, освен подходящите за монтаж и демонтаж.
- Монтираните изделия трябва да бъдат проверени отново визуално и на ръка, а неподходящите сглобки (с пролуки, люлеещи се, наклонени и т.н.) трябва да бъдат демонтирани и монтирани отново.
- Системите за защита от падане от височина не трябва да бъдат използвани за никакви други цели и не трябва да бъде допускано хора и материали да бъдат облягани на панелите или стълбовете.
- Ако лице или предмет падне към или върху системата за защита от падане от височина, системата не трябва да бъде използвана отново, докато не бъде напълно контролирана от упълномощено лице.
- Отворите между системата за защита от падане от височина и околните конструкции трябва да бъдат възможно най-малки и не трябва да бъдат по-дълги от 120 mm за парапети и 20 mm за челната дъска.

## ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТАЖ



**ВНИМАНИЕ:** Стоманобетонният елемент, върху който ще бъде използван винт за бетон M10x70mm, трябва да бъде с минимален клас C20 и без никакви пукнатини. Ако защитните парапети ще бъдат използвани на какъвто и да е материал различен от стоманобетон, трябва предварително да бъде изяснена структурата на този материал, върху който ще бъде монтиран носещият стълб. Защитните парапети не трябва да бъдат монтирани на меки и ронливи основи, които не са подходящи за капацитета на свързване на носещият стълб с носещата основа както и върху неподходящи за свързване зони от носещата основа. Защитният парапет не трябва да бъде монтиран при скорост на вятъра по-висока от 32 км/час. Трябва да бъде изчакано скоростта на вятъра да придобие по-ниски стойности.

- Вземете необходимите мерки за безопасност около зоната за монтаж.
- Уверете се, че монтажният екип използва всички необходими лични предпазни средства и свързани системи.
- Осигурете поне един наблюдател в обсега на зоните на монтаж и на въздействие при падане от височина на който и да е от защитните парапети.
- Уверете се, че всеки инструмент, оборудване и материали, които могат да възпрепятстват работата по монтажа са отстранени от зоната за монтаж.
- Изчислете дължината на участъка предвиден за монтаж и определете броя на панелите и носещите стълбове
- След правилното ориентиране съответната посока на фиксиращия щифт на носещия стълб, пробийте два отвора за винта за бетон M10x70mm през основната плоча на носещия стълб, като използвате бормашина. Уверете се, че свредлото работи под ъгъл 90 ° спрямо контактната повърхност на носещата основа по време на пробиването.
- Обърнете внимание отворът за винта за бетон M10x70mm да бъде пробит с дълбочина 75-80 mm. Почистете отворите с четка или с въздух под налягане отгоре. Завийте винтът за бетон M10x70 mm към носещата основа, като използвате подходящ инструмент, през отворите, които трябва да бъдат пробити най-малко 120 mm от външния ръб на носещата основа.
- След приключване на операцията проверете дали носещият стълб е разхлабен или се люлее. Ако основната плоча на носещия стълб контактува с максимална площ с носещата основа, люлеенето ще се редуцира.
- По-долу са стъпките, които трябва да се спазват при монтаж на регулируем носещ стълб: Долната и горната челюст на носещият стълб защитват носещата СТБ конструкция, H20 кофражен трегер или дървен материал и резето в горната част на носещият стълб се върти, докато челюстите не осъществят достатъчно здрав контакт с носещата СТБ конструкция, H20 кофражен трегер или дървен дървен материал.
- След приключване на операцията проверете дали носещият стълб е се разхлабен или се люлее. Ако челюстите на стълба контактуват с максимална площ с носещата СТБ конструкция, H20 кофражен трегер или дървен материал, люлеенето ще се редуцира.
- Поставете панела в горната част на носещия стълб през горната му извивка и около фиксиращия щифт, разположен в долната част на носещия стълб.
- „Заклучете“ фиксиращия щифт.
- По този начин монтажът на защитния парапет с височина 112,5 см. и широчина 250см. ще бъде завършен. След приключване на монтажа, всеки отделен елемент трябва да бъде проверен визуално и на ръка.

## ДЕМОНТАЖ



**ВНИМАНИЕ:** Ако предстои продуктите ще бъдат демонтирани на открито, това не бива да се извършва, ако скоростта на вятъра е по-голяма от 32 км/час. Изчакайте скоростта на вятъра да се забави.

- Отворете фиксиращия щифт на носещия стълб за възможност за разглобяване.
- Извадете защитния панел от носещия стълб.
- Подредете защитните панели хоризонтално на земята на безопасно място.
- Развийте винтовете за бетон от носещата основа като използвате подходяща машина. Освободете регулируемите челюсти като развиете резето в горната част на носещия стълб докато челюстите освободят носещата СТБ конструкция, H20 кофражен трегер или дървен материал.
- Подредете носещите стълбове хоризонтално на земята на безопасно място.

## ОСНОВНИ ИЗИСКВАНИЯ

Съгласно EN 13374 защитният парапет трябва да бъде съставен от една от следните конфигурации: основен парапет, среден парапет и челна дъска или средно ограждение (ограда, мрежа и др.) и челна дъска. Докато основният парапет и челната дъска са описани като основни изисквания, се посочва, че среден парапет или средно ограждение (релса, ограда, предпазна мрежа и др.) могат да бъдат избирани в съответствие с основното изискване за разстоянието между основния парапет и челната дъска.

### Основен парапет

Вертикалното разстояние между която и да е най-горна точка и работна повърхност на основния парапет трябва да бъде минимум 1000 мм. Основният парапет трябва да бъде непрекъснат и всяка хоризонтална междина трябва да е по-малка от 120 мм.

### Челна дъска

Вертикалното разстояние между която и да е най-горна точка и работна повърхност на челната дъска трябва да бъде минимум 150 мм. Челните дъски трябва да са проектирани с оглед на това да се избегнат пролуки между работните повърхности. При наличие на междина, сфера с радиус 20 mm не трябва да преминава през нея.

## КЛАСИФИКАЦИЯ НА СИСТЕМИ ЗАЩИТНИ ПАРАПЕТИ

**Настоящата система за защита от падане от височина е класифицирана като система клас „В”**

Защитата клас „В” осигурява устойчивост само на статични натоварвания и слаби динамични въздействия:

- Осигурява опора на човек, който се обляга на или ходи до парапета;
- Спиране на човек, който върви или пада към парапета
- Спиране на човек, който се търкаля надолу или пада по наклонена повърхност (EN 13374, 2013).

Временното оборудване от клас „В” може да се използва в зони с ъгъл на наклона, по-малък от 30°, без ограничение на височината на падане и в зони с ъгъл на наклона, по-малък от 60°, за височина на падане по-малка от два метра. Ъгълът на наклон на предпазните системи от клас „В” не трябва да варира повече от 15 градуса спрямо работната повърхност. Системата за предпазни парапети от клас „В” трябва да бъде изработена така, че да не позволява на сфера с радиус от 250 мм да преминава през нито една междина (EN 13374, 2013).

Силата, която се прилага върху основната плоча на носещия стълб, не трябва да надвишава 6000 N.

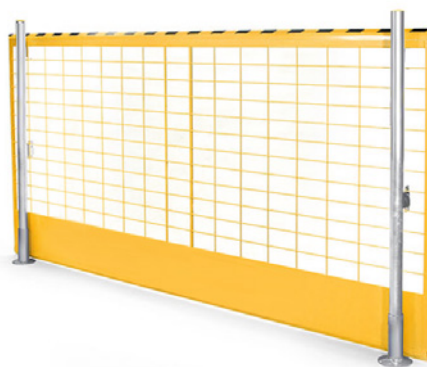
Трябва да бъдат използвани поне два фиксиращи щифта.

## 1. СИСТЕМА ЗА ЗАЩИТА ЗА ПЛОЧИ И СТЬЛБИЩА

### 1.1. ПАНЕЛ 250 см.

Панелът на защитния парапет е произведен от железни пръти с диаметър  $\varnothing 6$  мм и притежава висока коравина благодарение на двете извивки по надлъжното си направление. В долната си част е снабден с челна дъска с височина 15 см. Предоставя възможност да бъде използван за дълъг период благодарение на защитното си покритие с цвят (RAL 1003), подобряващ видимостта.

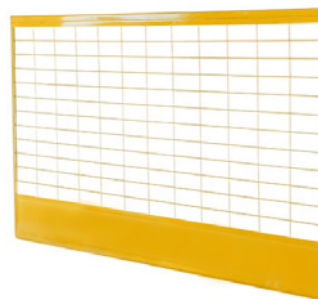
Панел 250: 250x105 см  
 Максимален отвор на мрежата: 10x20 см  
 Материал на мрежата:  $\varnothing 6$  железен прът  
 Тегло: 15,50 кг  
 Челна дъска: 15 см  
 Покритие: Прахово (RAL 1003)



### 1.2. ПАНЕЛ 125 см.

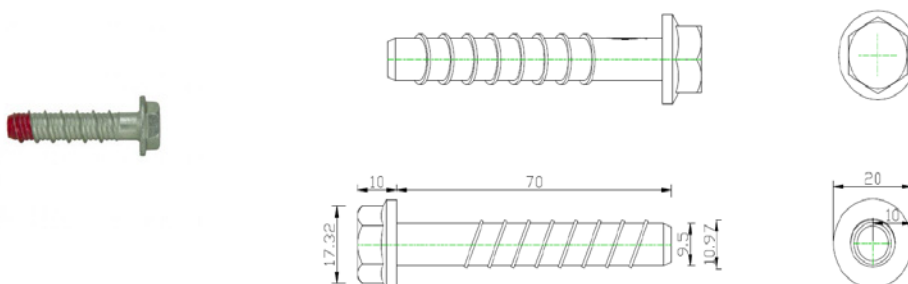
Панелът на защитния парапет е произведен от железни пръти с диаметър  $\varnothing 6$  мм и притежава висока коравина благодарение на двете извивки по надлъжното си направление. В долната си част е снабден с челна дъска с височина 15 см. Предоставя възможност да бъде използван за дълъг период благодарение на защитното си покритие с цвят (RAL 1003), подобряващ видимостта.

Панел 125: 125x105 см  
 Максимален отвор на мрежата: 10x20 см  
 Материал на мрежата:  $\varnothing 6$  железен прът  
 Тегло: 7,80 кг  
 Челна дъска: 15 см  
 Покритие: Прахово (RAL 1003)



### 1.3. ВИНТ ЗА БЕТОН

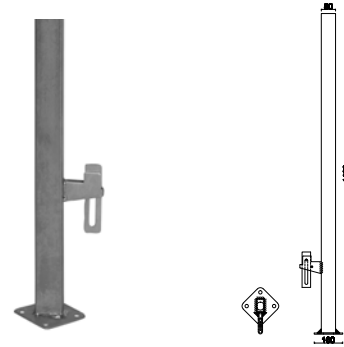
Размерите на винта за бетон, с който се монтират носещите стълбове за панела на защитния парапет към основната носеща конструкция са M10x70 мм. Благодарение на него се осигурява бърз монтаж и е предназначен за многократна употреба.



#### 1.4. НОСЕЩ СЪЛБ С ФИКСИРАЩ ЩИФТ

Носещият стълб е произведена от TSI сертифициран профил правоъгълна тръба с размери на напречното сечение 30x50x2 мм, в долния край на който е заварена основната плоча. Монтира се към основната носеща конструкция посредством винтове за бетон M10x70мм през отвори с диаметър Ø12, разположени в основната плоча. Снабден е с фиксиращ щифт, гарантиращ дълготрайна употреба, благодарение на високото качество на производство и поцинкованата повърхност.

Височина на стълба: 1120 мм  
Корпус: Кутиеобразен профил 30x50x2 мм  
Основна плоча: 100x100x4 мм  
Фиксиращ щифт: 1 брой  
Тегло: 3,20 кг  
Покритие: Горещо поцинковане.



#### 1.5. УНИВЕРСАЛЕН НОСЕЩ СЪЛБ С ФИКСИРАЩ ЩИФТ

Горната част на универсалният носещ стълб, която се стяга около основната носеща конструкция, е произведена от TSI сертифициран профил правоъгълна тръба с размери на напречното сечение 40x40x1 мм, а долната от TSI сертифициран профил правоъгълна тръба с размери на напречното сечение 35x35x1,5 мм. Долната и горната челюст на универсалният носещ стълб се разполагат съответно под и над основната носеща конструкция и се затягат една към друга посредством въртенето на манивелата, разположена в горната част. Снабдена е с фиксиращ щифт и гарантира дълготрайна употреба, благодарение на високото качество на производство и поцинкованата повърхност.

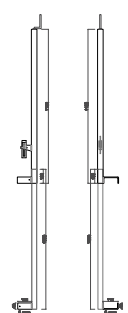
Височина на стълба: Регулируема  
Горна част на стълба: Кутиеобразен профил 40x40x1.0 мм  
Долна част на стълба: Кутиеобразен профил 35x35x1,5 мм  
Горна челюст: Кутиеобразен профил 40x20x1.5 мм  
Долна челюст: Кутиеобразен профил 35x35x1,5 мм  
Фиксиращ щифт: 1 брой  
Тегло: 6,75 кг  
Покритие: Горещо поцинковане.



#### 1.6. НОСЕЩ СЪЛБ С ФИКСИРАЩ ЩИФТ ЗА МОНТАЖ ВЪРХУ ДЪРВЕН ТРЕГЕР H20

Този вид стълб се използва за монтаж към H20 трегери или дървени бичмета като основна носеща конструкция. Долната и горната челюст на носещият стълб с фиксиращ щифт за монтаж върху дървен трегер H20 се разполагат съответно под и над H20 трегери или дървени бичмета и се затягат една към друга посредством въртенето на манивелата, разположена в горната част. Челюстите са здраво фиксирани върху H20 трегерите или дървените бичмета благодарение на П-образната си форма. Този стълб с фиксиращ щифт, горната част на който е произведена от TSI сертифициран профил правоъгълна тръба с размери на напречното сечение 40x40x1 мм, а долната от TSI сертифициран профил правоъгълна тръба с размери на напречното сечение 35x35x1,5 мм, гарантира дълготрайна употреба, благодарение на високото качество на производство и поцинкованата повърхност.

Височина на стълба: Регулируема  
Горна част на стълба: Кутиеобразен профил 40x40x1.0 мм  
Долна част на стълба: Кутиеобразен профил 35x35x1,5 мм  
Горна челюст: П-образен профил 110x45x5 мм  
Долна челюст: П-образен профил 110x45x5 мм  
Фиксиращ щифт: 1 брой  
Тегло: 5,50 кг  
Покритие: Горещо поцинковане.



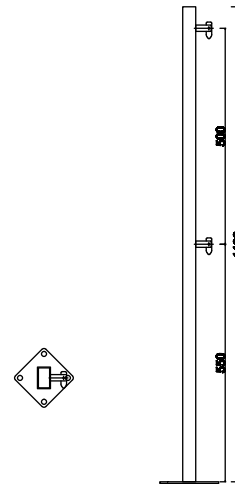
## 2. СИСТЕМИ ЗА ЗАЩИТА НА СЪЛБИЩНИ КЛЕТКИ

Системата за защита от падане от височина е произведена с високо качество съгласно стандарт EN 13374. Съставена от общо три компонента, тя е високоефективна благодарение на възможността за лесно сглобяване и разглобяване.

Използва се за обезопасяване срещу падане от височина на стълбищни конструкции на строителни обекти. Съставена е от поцинковани стълбове, поцинковани регулируеми хоризонтални връзки на нивото на кръста и коленете, и монтажни винтове.

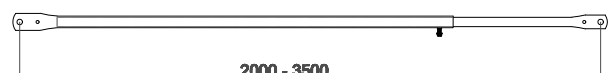
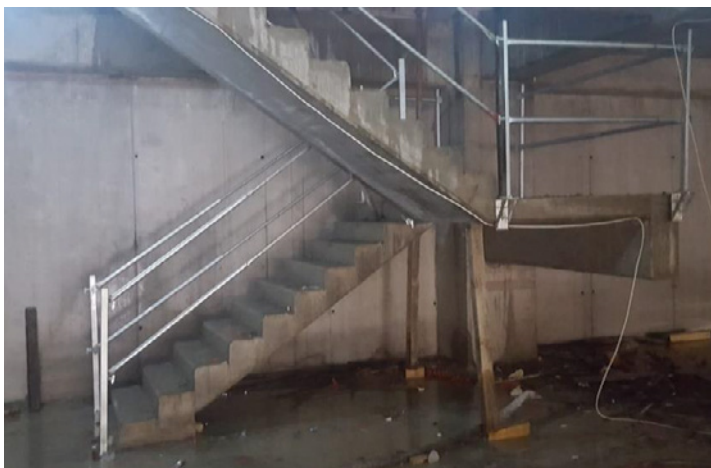
### 2.1 НОСЕЩА КОЛОНА С ЗАКЛЮЧАЛКА ЗА СЪЛБИЩЕН ПАРАПЕТ / Н 1120 ММ

Носещата колона е произведена от TSI сертифициран профил правоъгълна тръба с размери на напречното сечение 30x50x2 мм, в долния край на който е заварена основната плоча. Монтира се към основната носеща конструкция посредством винтове за бетон М10x70мм през отвори с диаметър  $\varnothing 12$ , разположени в основната плоча. Снабден е с два фиксиращи щифта, и гарантира дълготрайна употреба, благодарение на високото качество на производство и поцинкованата повърхност.



### 2.2 СЪЛБИЩЕН ПАРАПЕТ

Той работи посредством телескопично разположение на тръба  $\varnothing 34 \times 2$  mm в тръба  $\varnothing 42 \times 2$  mm, фиксирани една към друга посредством завинтване на заключващият винт при постигане на желания размер, отговарящ на разстоянието между фиксиращите щифтове на два съседни носещи стълба, като по този начин се реализира бариера на нивото на кръста и коленете. Предлагат се три вида с размери, вариращи между 80-120 см, 155-270 см и 200-350 см.



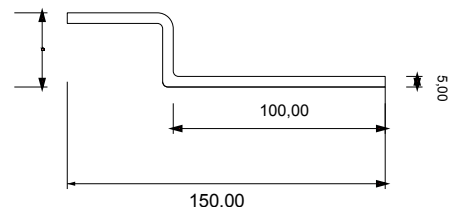
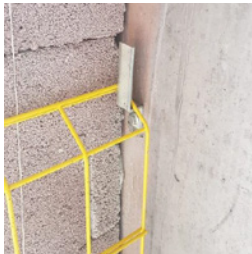
### 3. АКЕСОАРИ

Има няколко аксесоара, които могат да се използват за свързване на защитните парапети с основната носеща конструкция и видовете им зависят мястото, на което ще бъдат използвани.

#### 3.1 КРАЕН ОКАЧВАЧ

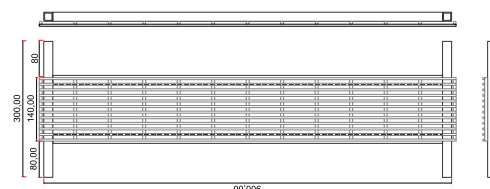
Стенните скоби се използват вместо носещ стълб при покриване на отвори за прозорци, врати и др. с панел. Закрепват се към основната носеща конструкция с винт за бетон и върху тях се окачва защитен панел.

Теглото на този поцинкован продукт е 0,20 кг, сглобяването му е доста практично.



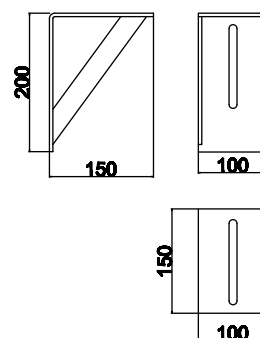
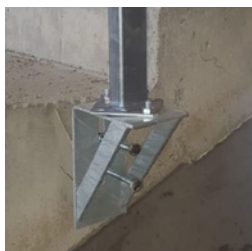
#### 3.2. МЕТАЛНА ОСНОВА ЗА НОСЕЩА КОЛОНА

Ако има необходимост да се използва мобилна вместо фиксирана система за защитни парапети, може да се използва този продукт. Металната опорна плоча се прилага и в случай, че пода, върху който ще бъде монтиран стълбът, не е твърд и винтовете за бетон не могат да се използват. Металната опорна плоча е монтирана към защитния стълб с болтове, шайби и гайки. Този продукт, който е дълъг 90 см и широк 30 см, е поцинкован и теглото му е 3,3 кг.



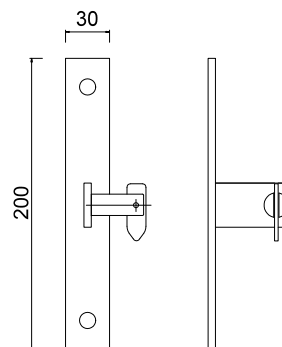
#### 3.3 . НОСАЧ ЗА НОСЕЩА КОЛОНА / 150 X 150 MM

Конзолата за носещ стълб се използва в случаите, когато не се изисква монтаж на носещият стълб към пода. Монтира се към чела на стълбищни рамена или плочи, чрез анкериране със стоманени фиксиращи дюбели. На тази конзола се поставя стандартен носещ стълб, след което се фиксира с болтове и гайки. Теглото на конзолата е 1,8 кг с поцинкована повърхност.



#### 3.4. СТЕНЕН НОСАЧ С ЗАКЛЮЧАЛКА

Използва се вместо носещ стълбове към системата за защита на стълбищни клетки за последващ монтаж на стълбищен парапет. Закрепва се към основната носеща конструкция с винт за бетон и върху него се окачва стълбищен парапет. Теглото на този поцинкован продукт е 0,40 кг и сглобяването му е доста лесно.



# ПРЕДПАЗНИ ПАРАПЕТИ ЗА ПЛОЧИ И СТЪЛБИЩА Система **SAFETY FIRST**

