

ОБЕКТ:

**"ОТКРИТ КОНКУРС ЗА И РАБОТВАНЕ НА ИДЕЕН ПРОЕКТ
ЗА ПЕШАХОДНИ НАДЛЕЗИ НАД СОФИЙСКИ ОКОЛОВРЪСТЕН
ПЪТ**

ФАЗА

ИДЕЕН ПРОЕКТ

ВЪЗЛОЖИТЕЛ

СТОЛИЧНА ОБЩИНА

НАПРАВЛЕНИЕ "АРХИТЕКТУРА И ГРАДОУСТРОЙСТВО"

ЧАСТ

АРХИТЕКТУРА

СЪДЪРЖАНИЕ

I. Обяснителна записка

II. Чертежи

- 1. План разпределение кота +5,35 ;
Ситуация ;
Обемно-пространствени силиуети;**
- 2. Фронтален изглед на надлез;
План разпределение на стълба кота +/-0,00;
План разпределение на стълба кота +1,62;
Разрез 1-1;
Разрез 2-2;
Изглед стълбищна клетка;**
- 3. План покрив;
План осветление;
План видеонаблюдение;**

Обяснителна записка

1. Въведение

Настоящия проект представлява идейно решение за изграждане на пешеходни надлези, осигуряващи свободното и безопасно пресичане на софийски околоръстен път на определени места с повишена концентрация на пешеходно движение. Проектното решение цели осигуряване на безопасни места за пресичане на пешеходци, в това число майки с детски колички, възрастни хора и хора с увреждания.

Идейният проект ще послужи като задание за разработка на проект в следваща фаза и изготвяне на тръжна документация за инженеринг като елемент от изграждането на СОП.

2. Техническо предложение

Настоящият проект е съобразен с изискванията на Наредба № 2/2004 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортните системи на урбанизираните територии. Осигурен е безопасен пешеходен маршрут за пресичане и същевременно е предоставена възможност за целогодишно ползване и обслужване на хора с увреждания, съгласно изискванията на Наредба № 4 от 1 юли 2009 г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания.

Пешеходният надлез е разработен със стоманена носеща конструкция с две точки на подпиране, разположени от двете страни на софийски околоръстен път.

Съоръжението е с обща дължина 54м и светъл отвор между точките на подпиране 46,70м. Осигуреният светъл вертикален габарит е 5,30м. В зоната на тротоарите от двете страни на пътното платно са проектирани по една стълбищна клетка и асансьор с товароподемност 900кг.

Ориентацията на стълбищата е съобразена с главният пешеходен подок. Проектната пропускателна способност на моста е до 4000 човека на час. Ширината на моста е 2,25м., а светлата височина е 3,08м.

Зоната на тротоарите от двете страни на проектираните стълби са с ширина съответно 3м и 1,8 м.

Предложено е цялостно покритие на надлеза, стълбищните рамена и асансьорната шахта с покривни панели. Двете страни на моста са затворени с ситни ажурни мрежи, пречещи на преминаващите да хвърлят отпадъци и други предмети на пътя. По цялото продължение на пасарелката е предвиден парапет с височина 1.2 м.

3. Конструкция

Предлага се напълно симетрична стоманена структура със странични устои, съдържащи асансьорна клетка и трираменна стълба, пространствена ферма, по-подробно разработени в част Конструктивна.

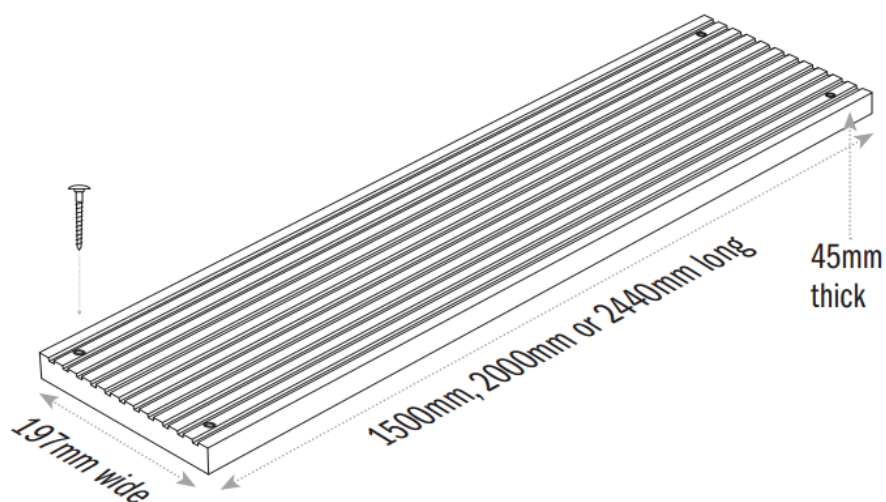
4. Елементи на моста

- **Подова конструкция**

Настоящият проект е разработен съгласно изискванията на Възложителя за избор на подходящи настилки с неплъзгащи покрития, които позволяват безопасна експлоатация в дъждовни, зимни и хлъзгави условия.

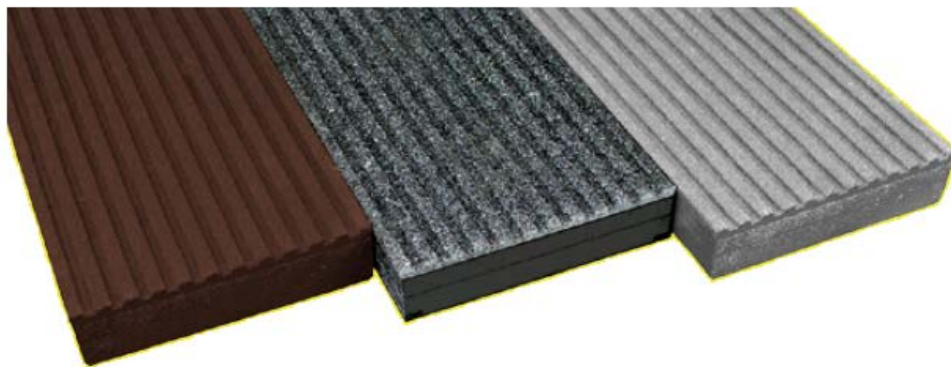
Въпреки, че връхната конструкция е покрита, съгласно местоположението на съоръжението и годишните климатични особености на гр.София проектантът е предвидил настилка която запазва изредените по- горе функционалности при възможно най-неблагоприятните атмосферни условия.

Настилката с търговско наименование „грип анти- слип“ е съставена от плътно подредени един до друг надлъжни композитни елементи, имитиращи естествен материал, изградени от фибростъкло. Настилката се монтира посредством неръждаеми винтови скрепителни елементи директно в основата на металната конструкция. Схема на един елемент от избраният тип настилка е показан по- долу.



Работната повърхност на елементите е набраздена с канали в надлъжна посока, за лесното оттичане в посока към водоотвеждащите съоръжения. Елементите се характеризират висока устойчивост на изтриваемост и дълготрайност при интензивна експлоатация от пешеходен и велосипеден трафик.

Настилката се предлага в три стандартни варианта, но може да бъде и оцветявана по желание на Възложителя.



Елементите на избраната настилка позволяват рязане на обекта съобразно технологичните изисквания при полагането им. Изрязаните краища не се нуждаят от допълнителна обработка, материалът е самозапечатан и водонепропусклив.

Производителят носи 30 годишна гаранция за предоставения продукт.

Подовата конструкция е решена в керемиден цвят така, че да предава повече уют и топлина на преминаващите. Контрастните стъпала също са решени с този тип настилка, но в жълто, за да се отличават.

- ***Покривна конструкция***

Конструкция е покрита с покривни сандвич ТТОР панели, като външният и вътрешният слоеве са галванизирани, поцинковани стоманени листове със завършващо полиестерно цветно покритие, а пълнежът е от полиуретанова твърда пяна. Панелите са избрани поради малкото си собствено тегло и добрата си носимоспособност.

С оглед възможността за натрупване на голямо количество сняг през зимния период, замръзването и опасността от попадане на големи парчета върху движещите се превозни средства, в настоящата проектна разработка е предвиден снегозадържаш борд.

За покривна хидроизолация също е предложено леко и иновативно решение с търговското наименование „Изофлекс юнивърсъл“. Тя е изпълнена от еднокомпонентна безшевна течна хидроизолация на база водна стирол-акрилатна дисперсия, минерални пълнители, пигменти и стабилизатори. Постигнати са надеждност и дълготрайност на покритието с еластичност над 400%. Образува високоеластична безшевна хидроизолационна мембрана, върху която може да се ходи. Предлаганото решение има висока адхезия към всякакви основи - осигурява водонепроницаемост и при отрицателен воден натиск. Запазва гъвкавост както при ниски температури (до минус 35°C), така и при висока (до 120°C) и не подлежи на никакво влияние от UV лъчи.

- ***Таван и стени***

Таванът на мостовото съоръжение е проектиран с декоративна, цветна мрежа с PVC покритие за дълготрайност, по- голяма сигурност от кражба на осветителните тела и по-

голям архитектурен комфорт на пешеходците, тъй като придава пространствена завършеност на интериора на съоръжението. Мрежата е проектирана на отделни демонтируеми участъци, с оглед безпроблемното обслужване на мостовото осветление. Тя е решена в керемидено червен цвят така, че да кореспондира с подовата настилка.

Стените на съоръжението са проектирани със стоманена, поцинкована мрежа с малък отвор на клетките. Това ефирно и прозрачно решение е избрано с цел осигуряване на проветреност на пешеходния надлез, допринася за общата сигурност на пътните превозни средства от случайно попадащ битов или друг отпадък, изхвърлен от пешеходците, а също така и придава пространствена сигурност на пешеходците, завършвайки интериорното пространство.

- ***Отводняване***

Покривната конструкция на мостовото съоръжение е разделена на отделни водосъбирателни зони, като водата във всяка зона се събира във воронки с двоен събирателен под за депозити и махаща се решетка в случай на необходимост от почистване.

Водоотвеждането от покрива се случва посредством диагонални линейни отводнителни скрити във фасадна облицовъчна ламарина от външната страна на диагоналите на двете странични ферми.

Линейните отводнителни отвеждат водата странично до опорите на мостовото съоръжение, откъдето вертикално водата се отвежда до уличната дъждосъбирателна мрежа.

Оттичането на ниво подова конструкция на пешеходния надлез се случва посредством странични олуци със съответния надлъжен наклон.

Така предоставеното проектно решение изцяло изключва опасността от концентрация на водни струи върху преминаващите превозни средства.

5. Достъпна среда.

За изграждането на пешеходна рампа от kota горен ръб тротоарна настилка до kota горен ръб настилка на мостовото съоръжение и преодоляване на височина над 5м. е необходимо да се предвиди съоръжение с обща дължина над 100м. С оглед недостатъчната площ и стремежа към типизиране на пешеходния надлез, с възможност за изграждане на подходящи локации за пешеходно пресичане на СОП, беше взет предвид вариант за преодоляване на височината с асансьор. Идейният проект е съобразен с изискванията на Наредба № 4 от 1 юли 2009 г. за съответствие на строежите с изискванията за достъпност на средата. Асансьорите са проектирани за преминаване на 180 градуса така, че да не се налага завъртане на инвалидна количка, ако се използват от хора с увреждания.

6. Осветление

Под парапетите е предвидено лед осветление. Интериорното осветление на надлеза е решено с LED пури с IP 65. Те са разположени в характерни триъгълни форми, атака че не натрапчиво подчертават металната конструкция и я превръщат в художествен елемент.

В настоящия идеен проект е предвидено цялостно осветление от долната страна на връхната конструкция. За целта при всяка една от двете опори са предвидени по два LED прожектора с осветяемост над 10000 лумена, които са насочени от външната страна по долните ръбове на конструкцията. Тъй като прожекторите се намират на достъпна за стълба височина от тротоарите, тяхната поддръжка може да се осъществява изцяло без да се налага въвеждането на временна организация на движението и позиционирането на подвижна платформа под мостовото съоръжение. В същото време е постигната пълна осветяемост на съоръжението за предупреждение и ограничение на извънгабаритните товари.

7. Система за видеонаблюдение.

В идейният проект са предвидени общо четири IP камери за видеонаблюдение с възможност за интелигентно управление по интернет от съответните охранителни органи.

Камерите са стационарни, за монтаж на открито и с вградено инфрачервено осветление за нощен режим на работа. Всички камери са с HD резолюция и са позиционирани така, че да се използва тяхната оптимална ефективност.

На междинните стълбищни площадки е предвидена по една камера за всеки един от подходите към връхната конструкция. Изискванията към тези две камери са за видимост на 20 м.

На самата връхна конструкция са позиционирани срещуположно две камери за видеонаблюдение. Тези две камери са предвидени да обхващат 50 метра на видимост при максимална резолюция, като по този начин обхващат изцяло обема на връхната конструкция.

Комуникационният шкаф на системата за видеонаблюдение е предвиден за монтаж в техническото помещение. Комуникационното оборудване ще бъде избрано във фаза технически проект. Предвидена е резервираност на захранването на системата за видеонаблюдение за работа при отпадане на главното захранване за не по-малко от два часа.

Окабеляването между комуникационния шкаф и камерите се извършва в гофрирани тръби скрито между покривната конструкция и таванската решетъчна мрежа.

Под стълбищната площадка при южната подпора е проектирано техническо помещение за електрическо табло, оборудване за видеонаблюдението, осветление, декоративно осветление, новогодишна украса, захранване за информационни/рекламни пана. Техническото помещение е осигурено със СОТ, а на вратата е заложен краен изключвател МУК в случай на нераглементиран достъп.

В северната част под стълбищната площадка е проектирано техническо помещение за нуждите на склад за техническата поддръжка, почистването и др.