



The European Agricultural Fund for Rural Development
Europe investing in rural areas



ЕДНА ПОСОКА
МНОГО ВЪЗМОЖНОСТИ
Подготвяне на разпоредби на съответствие 2014-2020

„ИНЖПРОЕКТ” ООД

адрес за кореспонденция: гр.София, ул. "Метличина поляна" № 15, тел.: 02/81 93 606, факс: 02/81 93 614 GSM 0885 538 866

ОБЕКТ : „Въвеждане на последващи мерки по енергийна ефективност за СОУ „Христо Смирненски“ в ПИ с идентификатор 18099.401.1408, ул. „Г.С.Раковски“ №19-25, гр.Гулянци, Община Гулянци, Област Плевен

ЧАСТ: Конструктивна

ФАЗА: Работен проект

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Гулянци

Съгласували:

Архитектурна:
Електро
ВиК
ОВК и ЕЕ
Пожарна безопасност

арх. Константин Косев
инж. Павлинка Тарлова
инж. Любомира Синадинска
инж. Ст. Чамова
инж. Георги Грозданов

Проектант

Управител и
гл. проектант

Възложител



/арх. К. Косев/

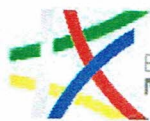
/Лъчезар Яков – Кмет/



СОУ „Христо Смирненски“ – 2018г.



The European Agricultural Fund for Rural Development:
Europe investing in rural areas



ЕДНА ПОСОКА
МНОГО ВЪЗМОЖНОСТИ
Съгласно с Програмата за развитие на селските райони 2014-2020

„ИНЖПРОЕКТ“ ООД

адрес за кореспонденция: гр.София, ул. "Метличина поляна" № 15, тел.: 02/81 93 606, факс: 02/81 93 614 GSM 0885 538 866

у

ОБЕКТ : „Въвеждане на последващи мерки по енергийна ефективност за СОУ „Христо Смирненски“ в ПИ с идентификатор 18099.401.1408, ул. „Г.С.Раковски“ №19-25, гр. Гулянци, Община Гулянци, Област Плевен

ЧАСТ: Конструктивна

ФАЗА: Работен проект

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Гулянци

СЪДЪРЖАНИЕ

1. Удостоверение за пълна проектантска правоспособност
2. Удостоверение за КТК по част Конструктивна
3. Обяснителна записка
4. План основи и монтажна схема на метална конструкция за нов външен асансьор
5. Вертикален разрез - блок "а" - асансьорна шахта
6. Котражен план и армиране на дъно на асансьорна шахта
7. Монтажна схема на метална конструкция за нов външен асансьор
8. Детайли - метална конструкция
9. План метална покривна конструкция над нов асансьор - външен
10. Котражен и армировъчен план на рампа за л.н.п.
11. Детайл за армиране на бетонова настилка

СОУ „Христо Смирненски“ – 2018г.



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 07077

Важи за 2018 година

ИНЖ. КАТЕРИНА НИКОЛОВА ГАНЕВА

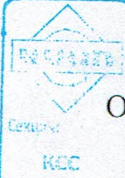
ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

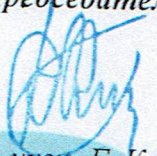
ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

СТРОИТЕЛЕН ИНЖЕНЕР

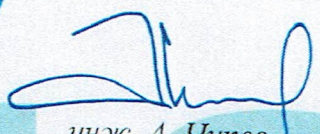
включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност
с протоколно решение на УС на КИИП 11/03.12.2004 г. по части:

	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Сектор:	КОНСТРУКТИВНА
Клас:	ОРГАНИЗАЦИЯ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО
Наличи на проекта:	ИНЖ. КАТЕРИНА
по удостоверение	НИКОЛОВА ГАНЕВА
№ ПП	Подпис: 
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА КИИП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА	

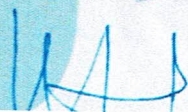
Председател на РК


инж. Г. Кордов

Председател на КР


инж. А. Чирев

Председател на УС на КИИП







УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА УПРАЖНЯВАНЕ НА
ТЕХНИЧЕСКИ КОНТРОЛ

ПО ЧАСТ
КОНСТРУКТИВНА
НА ИНВЕСТИЦИОННИТЕ ПРОЕКТИ

конструкции на сгради и съоръжения

ВАЖИ ЗА РЕГИСТЪР 2018 г.

ИНЖ. СВЕТОСЛАВ ГЕОРГИЕВ АЛДИМИРОВ

РЕГИСТРАЦИОНЕН № 00521

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

СТРОИТЕЛЕН ИНЖЕНЕР

вписан(а) в публичния регистър на лицата упражняващи технически контрол с протоколно решение на УС на КИИП 144/26.01.2018г. на основание чл. 142, ал. 10 на ЗУТ и раздел II от Наредба 2 на КИИП

Срок на валидност до 26.01.2023 година



личен подпис

Председател
на ИКТК на КИИП



Председател
на УС на КИИП

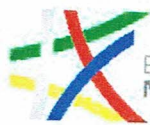
инж. К. Проданов

инж. И. Каралеев





The European Agricultural Fund for Rural Development
Europe investing in rural areas



ЕДНА ПОСОКА
МНОГО ВЪЗМОЖНОСТИ
Сътрудничество за развитие на селските райони 2014-2020

„ИНЖПРОЕКТ“ ООД

адрес за кореспонденция: гр.София, ул. "Метличина поляна" № 15, тел.: 02/81 93 606, факс: 02/81 93 614 GSM 0885 538 866

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

1. Обща част

Обектът е разработен съгласно:

- БДС EN 1990:2003 (Еврокод 0): Основи на проектирането на строителни конструкции;
- БДС EN 1991:2004 (Еврокод 1): Въздействия върху строителните конструкции;
- БДС EN 1992:2005 (Еврокод 2): Проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции;
- БДС EN 1993:2005 (Еврокод 3): Проектиране на стоманени конструкции;
- БДС EN 1997:2005 (Еврокод 7): Геотехническо проектиране;
- БДС EN 1998:2005 (Еврокод 8): Проектиране на конструкциите за сеизмични въздействия;
- НАРЕДБА № РД-02-20-2 от 27 януари 2012 г за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони;
- Конструктивно обследване на училището;
- Технически паспорт;
- Архитектурен проект;
- Технически листове на материали за саниране на конструктивните елементи на фирма Мареї;

Настоящият проект „Въвеждане на последващи мерки за енергийна ефективност за СОУ „Христо Смирненски“ гр.Гулянци“ третира въвеждане на допълнителни мерки по енергийна ефективност след направено частично саниране на сградата на СОУ „Христо Смирненски“, изпълнение на ремонтни дейности по корпусите на училището и мероприятия за осигуряване на достъпна среда за лица с намалена подвижност. Предвидените ремонтни дейности по част Конструкции предвиждат мерки по саниране и възстановяване на проектното напречно сечение на стоманобетонните конструктивни елементи, възстановяване на бетонова настилка в съблекалните към Физкултурен салон и при коридора в Блок Г, саниране на тухлени зидове с пукнатини, изпълнение на мерки по осигуряване на достъпна среда за хора с увреждания – направа на нова рампа към входа откъм Блок Г и външен асансьор, при Блок А и изпълнение на конструктивните fugи между отделните секции с еластични материали. Предвидените ремонтни работи по част Конструкции и по останалите специалности не предвиждат премахването на носещи конструктивни елементи, не се правят нови отвори в носещите тухлени зидове, не се предвиждат нови по-големи натоварвания от досега действалите. Като цяло с предвидените ремонтни дейности се възстановяват конструктивните елементи с дефекти и се съхранява проектната носеща способност и коравина на корпусите на училището за поемане на вертикални и хоризонтални въздействия.

СОУ „Христо Смирненски“ – 2018г.





The European Agricultural Fund for Rural Development:
Europe investing in rural areas



ЕДНА ПОСОКА
МНОГО ВЪЗМОЖНОСТИ

Бюджетно финансиране за развитие на селските райони 2014-2020

„ИНЖПРОЕКТ“ ООД

адрес за кореспонденция: гр.София, ул. "Метличина поляна" № 15, тел.: 02/81 93 606, факс: 02/81 93 614 GSM 0885 538 866

2. Конструктивни особености

Обектът представлява обществена сграда, предназначена за образование, проектирана през 1979г-1980г. и построена през 1985 година. Сградата на СОУ „Христо Смирненски“ е разположена в УПИ с идентификатор 18099.401.1408, ул. „Г.С.Раковски“ №19-25, гр.Гулянци е комплекс за образование, който се състои от шест свързани корпуса – два централни с идентификатори 18099.401.1408.1 (Блок А и Блок А') и 18099.401.1408.2 (Блок Б) на четири надземни етажа и отопляем сутерен; корпус с идентификатор 18099.401.1408.3 (Блок Г) на два надземни етажа без сутерен; корпус с идентификатор 18099.401.1408.4 (Блок В) - работилница на един надземен етаж без сутерен и корпус с идентификатор №18099.401.1408.5 физкултурен салон без сутерен. До Блок В е разположена комплексната трансформаторна подстанция КТП, захранваща комплекса за образование.

Конструкцията на отделните корпуси е изпълнена като масивна, смесена сглобяемо-монолитна от стоманобетон. Конструктивната система е скелетно-гредова със стоманобетонни шайби. Училището се състои от шест свързани корпуса: Блок А, Блок А', Блок Б, Блок В, Блок Г и Физкултурен салон, отделени на фуга 2см един от друг. Блок А, Блок А' и Блок Б се състоят от четири надземни етажа и полуподземен етаж. Блок В е изграден от две противоземетръсни секции, отделени на фуга 2см една от друга. Той е изпълнен на един етаж без сутерен. Блок Г се състои от два надземни етажа без сутерен. Физкултурния салон е едноетажна постройка без сутерен, състояща се от две части - спортна зала с размери 12/24м и съблекални и помощни помещения по контура на салона. Изпълнен е по номенклатурите за сглобяеми сгради СКС-УС-73 и ОКП-76. Фундирането на отделните корпуси на гимназията се осъществява върху система от сглобяеми и монолитни, единични и ивични фундаменти на едно ниво. Подовите конструкции са решени като сглобяеми от подови панели с и без кухни, без предвидена за монолитка над тях. Покривите на всички корпуси са решени като плоски с вътрешно отводняване. Над Блок А, Блок А' и Блок Б покривът е решен като студен с вентилируемо подпокривно пространство, оформено между таванските и покривните панели. Над Блок В, Блок Г и Физкултурния салон покривът е изпълнен като топъл.

Конструкцията на сградата е в експлоатация вече 31 години. При конструктивното обследване не са установени сериозни дефекти (деформации и/или повреди) свързани с нарушаване на проектната носеща способност, коравина, дуктилност и дълготрайност, вследствие на експлоатационни събития.

По наличната информация и техническа документация за училището, то е изчислявано за сеизмични въздействия от VIII-ма степен съгласно „Правилникът за строителство в земетръсни райони от 1964г“ (ПСЗР-64) със съответните допълнения и изменения от 1972г. и 1977г..

Конструкцията на отделните корпуси на училищния комплекс съответства на изискванията на нормативните актове, действащи към момента на въвеждане на строежа в експлоатация и съгласно чл.6 ал.2 от „Наредба № РД-02-20-2 от 27.01.2012г. за





The European Agricultural Fund for Rural Development:
Europe investing in rural areas



ЕДНА ПОСОКА
МНОГО ВЪЗМОЖНОСТИ
Съдействие за развитие на селските райони 2014-2020

„ИНЖПРОЕКТ” ООД

адрес за кореспонденция: гр.София, ул. "Метличина поляна" № 15, тел.: 02/81 93 606, факс: 02/81 93 614 GSM 0885 538 866

проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони оценката за сеизмична осигуреност е **положителна**.

Училищният комплекс е проектиран през 1979-1980г. и е построена през 1985г. и съгласно Наредба № РД -02-20-2 от 27 януари 2012г – Допълнителна разпоредба - Параграф 1 т.4 той е неосигурен за сеизмични въздействия, тъй като е построен преди влизането в действие на нормите НПССЗР/87г.

При изчислително земетресение с интензивност за VIII степен ($k_s=0,15$) съгласно съвременните сеизмични норми Учебният комплекс от сгради ще има хазартно поведение.

С предвидените ремонтни работи се цели възстановяване на проектната и експлоатационна сигурност на конструкция на училището в съответствие със строително-техническите норми. По отношение на сеизмичната осигуреност, за да отговори конструкцията на съвременните норми е необходима цялостна реконструкция и сеизмично усилване. Поради огромния финансов ресурс за целта и ограничените възможности на Възложителя е взето решение за запазването на проектната сеизмична осигуреност на конструкцията съгласно с действащите по време на проектирането ѝ строителни норми („Правилникът за строителство в земетръсни райони от 1964г”(ПСЗР-64) със съответните допълнения и изменения от 1972г. и 1977г.), възстановяването на конструктивните елементи с дефекти и повреди и изпълнението на мерките по цялостен ремонт и саниране на корпусите на училището. Конструкцията на сградите съответства на изискванията на нормативните актове, действащи към момента на въвеждане на строежа в експлоатация и съгласно чл.6 ал.2 от „Наредба № РД-02-20-2 от 27.01.2012г. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони” оценката за сеизмична осигуреност е положителна. Съгласно чл.5 на същата наредба се разрешава в строежите да се извършват СМР, свързани с промяна в конструкцията им, в т.ч. основен ремонт, при което се променят предназначението на помещенията и натоварванията в тях, при условие, че има извършено обследване на целия строеж и регистриран технически паспорт съгласно наредбата по чл.176а, ал.6 от ЗУТ, сградата има положителна оценка за сеизмична осигуреност в съответствие с чл.6 ал.2, спазени са допустимата височина и етажност на сградата съгласно чл.33 и се изготви инвестиционен проект за основен ремонт, които да се съгласува, оцени и одобри по реда на ЗУТ.

3. Видове ремонтни работи

- Саниране и възстановяване на напречното сечение на стоманобетонните конструктивни елементи
 - Саниране на бетон чрез подсилен с фибри, тиксотропен разтвор Mapegrout Thixotropic E

Разтворът Mapegrout Thixotropic E се използва за възстановяване на бетонното покритие, поправка на наранени и обрушени участъци и изглаждане на повърхностни дефекти





The European Agricultural Fund for Rural Development:
Europe investing in rural areas



ЕДНА ПОСОКА
МНОГО ВЪЗМОЖНОСТИ
Съгласно с Решение на Министерския съвет от 2014 г.

„ИНЖПРОЕКТ“ ООД

адрес за кореспонденция: гр.София, ул. "Метличина поляна" № 15, тел.: 02/81 93 606, факс: 02/81 93 614 GSM 0885 538 866

по стоманобетонните елементи. Използва се за саниране на панелите, гредите и колоните в Блок В, монолитните плочи при санитарните възли на Блок А' и Блок Б и конструктивните елементи в сутерена на Блок А, Блок А' и Блок Б. За предпазване на оголената армировка от корозия и подобряване на прилепването на саниращия разтвор армировъчните пръти трябва да се обработят с Marefer 1K.

Технология на изпълнение на саниране на бетон чрез подсилен с фибри, тиксотропен разтвор Maregrout Thixotropic E:

1. Подготовка на основата:
 - отстранява се разрушеният или отронения бетон, докато се получи здрава, устойчива и грапава основа;
 - бетонът и армировъчните пръти се почистват с пясъкоструене, докато се отстранят всякакви прах, ръжда, циментово мляко, грес, мазнини или стара боя;
 - за по-добра адхезия на саниращия разтвор и предпазване от корозия на армировъчните пръти се обработват с Marefer 1K;
 - основата се напръсква с вода.
2. Подготовка на разтвора и полагане с мистрия, съгласно техническата спецификация на фирмата производител.
3. Полагане на изравнителен слой Marefinish.
4. Изпълнението следва да се изпълнява само от обучени и опитни специалисти!
5. За допълнителна информация относно санирането на бетонните елементи, моля обръщайте се към фирмата производител на разтворите MAPEI !

Изискванията и методологията на изпълнение е дадена подробно в техническите листове на материалите.

➤ Инжектиране на пукнатини в стоманобетонните елементи с Epojet LV

Епоксидната смола Epojet LV ще се използва за монолитно запечатване на микропукнатини в стоманобетонните елементи. Чрез него ще се запечатат пукнатините в колоните и стените в сутерена, долната повърхност на плочите при санитарните възли в Блок А, Блок А' и Блок Б и панелите, гредите и колоните в Блок В.

Технология на изпълнение на инжектиране на пукнатини с Epojet LV:

1. Подготовка на основата:
 - пробиване на серия отвори от 8-9мм в диаметър от двете страни на пукнатините и насочени така, че да пресичат самите пукнатини;
 - продухване на кухините с въздух под налягане, за да се премахнат следите от прах образуван по време на пробиването;
 - поставяне на специални инжектиращи тръби в отворите и запечатване на цялата работна площ с Adesilex PG1;
2. Подготовка на разтвора - съгласно техническата спецификация на фирмата производител.





The European Agricultural Fund for Rural Development
Europe investing in rural areas



ЕДНА ПОСОКА
МНОГО ВЪЗМОЖНОСТИ
Единичен план за развитие на селските райони 2014-2020

„ИНЖПРОЕКТ“ ООД

адрес за кореспонденция: гр.София, ул. "Метличина поляна" № 15, тел.: 02/81 93 606, факс: 02/81 93 614 GSM 0885 538 866

3. Полагане на разтвора - инжектиране веднага след смесване с помощта на подходяща помпа, като се започне от най-долния отвор. Затворете по-долния отвор и продължете инжектирането, докато цялата пукнатина бъде напълно запечатана. Хоризонтални пукнатини се запечатват чрез изливане на Ероjet LV директно в пукнатината. Условието и начина на полагане са дадени в техническата спецификация на продукта на фирмата производител.

4. Изпълнението следва да се изпълнява само от обучени и опитни специалисти!

5. За допълнителна информация относно санирането на бетонните елементи, моля обръщайте се към фирмата производител на разтворите MAPEI !

Изискванията и методологията на изпълнение е дадена подробно в техническите листове на материалите.

• Саниране на тухлени зидове с пукнатини

Структурното укрепване на тухлените зидове става с помощта на разтвора Planitop HDM Restauro и усилваща мрежа Mapegrid G120. Чрез тях ще се възстановят и усилят напукани тухлени зидове.

Технология за саниране на тухлени зидове с пукнатини с широчина на разтваряне до 2мм:

1. Изчуква се мазилката двустранно на пукнатината на ивица приблизително 50см до тухла.

2. Пукнатината се почиства в дълбочина със сгъстен въздух или механично според случая.

3. Основата около пукнатината трябва да е напълно чиста, здрава и без изронени участъци, прах, мазнини и стар боя. Препоръчва се използването на пясъкоструйка или енергично измиване с вода под налягане;

5. Основата от зидария и пукнатините се запечатват с Mape-Antique Strutturale NHL.

6. Подготовка на разтвор от Planitop HDM Restauro - съгласно техническата спецификация на фирмата производител.

7. Полагане на замазката при използване на усилваща мрежа Mapegrid G120:

- с гладка метална шпатула (или мистрия) се полага еднороден слой около 4-5мм Planitop HDM Restauro.

- върху все още "свежия" продукт се вмъква мрежа Mapegrid G120, която се притиска с гладка шпатула, така че да прилегне отлично в положената замазка. Съседните парчета Mapegrid G120 трябва да се препокриват както надлъжно, така и напречно на минимум 5см.

- нанася се втори еднороден слой около 4мм Planitop HDM Restauro, така че да покрие изцяло мрежата.

- "свежата" повърхност се загладва с мистрия.

8. За вътрешните мазилки се изпълнява и крайно обработване със шпакловка Mape-Antique FC.

9. Изпълнението следва да се изпълнява само от обучени и опитни специалисти!





The European Agricultural Fund for Rural Development:
Europe investing in rural areas



ЕДНА ПОСОКА
МНОГО ВЪЗМОЖНОСТИ
Политика за развитие на селските райони 2014-2020

„ИНЖПРОЕКТ“ ООД

адрес за кореспонденция: гр.София, ул. "Метличина поляна" № 15, тел.: 02/81 93 606, факс: 02/81 93 614 GSM 0885 538 866

10. За допълнителна информация относно санирането на тухлените зидове, моля обръщайте се към фирмата производител на разтворите МАРЕИ !

Изискванията и методологията на изпълнение е дадена подробно в техническите листове на материалите.

- **Възстановяване на пропаднали бетонни настилки в съблекалните към Физкултурен салон и при коридора в Блок Г**

Пропадналите армирани бетонни настилки под съблекалните при Физкултурен салон и при коридора на Блок Г ще се възстановят до проектната им кота. За целта при съблекалните се премахват всички преградни тухлени зидове, които са разцепени и пропаднали, премахва се подовата настилка и се премахва съществуващата нацепена бетонна настилка. Изгребва се част от основата под настилка до достигане на ниво с 39см под кота 0,00. Уплътнява се добре основата, насипва се и се трамбова на пластове 20см баластра, полага се 5см уплътнена посипка и 1 пласт РЕ фолио. Върху тях се изпълнява бетонната настилка от 10см, армирана с долна армировка от мрежа N8/20см.

- **Нова рампа за инвалиди към вход при Блок Г**

Съществуващата рампа при източната фасада на Блок Г не отговаря на съвременните изисквания за максимален наклон от 5%. За целта се изпълнява нова рампа от южна страна на входа по контура на сградата с наклон съгласно нормативните изисквания за достъпна среда (5%). Рампата се изпълнява от стоманобетон. Състои се от щампована бетонна настилка, реотан за подгръвяване разположен под нея и армирана бетонна настилка 15см. Под настилка се изпълнява хидроизолация от PVC фолио, пясъчно легло и подложка от трамбован чакъл на пластове по 20см. Настилка се армира с долна и горна мрежа N8 20/20см. От двете си страни рампата стъпва на стоманобетонни стени с ширина 15см. Под стените се изпълнява подложен бетон 10см.

- **Външен асансьор**

За осъществяване на достъп до всички етажни нива на хора в неравностойно положение е проектиран външен асансьор. Асансьорът се състои от монолитна стоманобетонна шахта под кота 0,00 и върхна метална конструкция. Монолитният нулев цикъл е изграден от фундаментна плоча 50см, стоманобетонни стени с дебелина 30см по контура, армирана бетонна настилка 10см на кота -3,64 и плоча с дебелина 12см на кота -0,04. Плочата на кота -0,04 стъпва на греди с напречно сечение 30/55см и 30/130см и стените по контура. Пропадалото е със светли размери 175/185см и дълбочина 140см. Стоманената върхна конструкция е решена като пространствена рамкова с диагонални връзки. Състои се от колони от горещовалцувани затворени квадратни профили SHS 200x5 и ригели на нивото на всяка етажна площадка SHS 120x4. Диагоналните връзки също са решени от горещовалцувани затворени квадратни





The European Agricultural Fund for Rural Development
Europe investing in rural areas



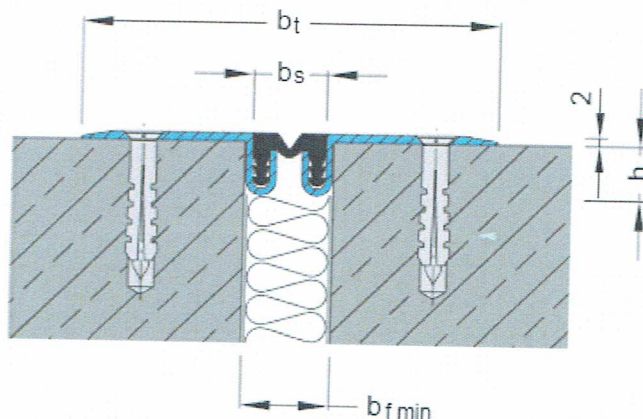
„ИНЖПРОЕКТ“ ООД

адрес за кореспонденция: гр.София, ул. "Метличина поляна" № 15, тел.: 02/81 93 606, факс: 02/81 93 614 GSM 0885 538 866

профили SHS 120x4. Покривът е решен като плосък с наклон от 2,5%. Покривното покритие е решено от битумни керемиди, поставени върху OSB плоскости 2см. OSB плоскостите легат на покривни столици SHS 50x3. Металната конструкция се прихваща към стоманобетонната конструкция на Блок А чрез ставни връзки и сегментни анкери HILTI HSL3 M20 на всяко етажно ниво.

- Ремонт конструктивна фуга между секциите

С цел осигуряване дилатацията между секциите, фугите ще бъдат изпълнени от еластични материали. Съществуващите мазилки и настилки в зоната на фугата се премахват и се поставят специални профили за дилатационни фуги за подове и за стени и тавани по фирмен детайл (например готови профили MIGUTEC).





The European Agricultural Fund for Rural Development:
Europe investing in rural areas

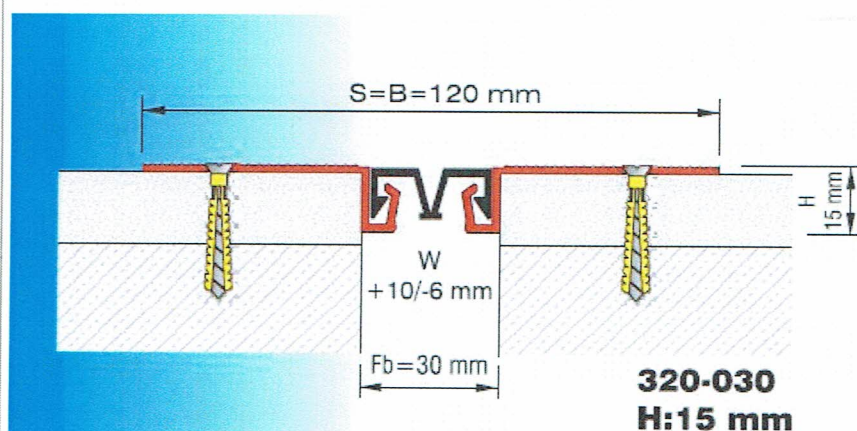


ЕДНА ПОСОКА
МНОГО ВЪЗМОЖНОСТИ
Български аграрен план за развитие 2014-2020

„ИНЖПРОЕКТ“ ООД

адрес за кореспонденция: гр.София, ул. "Метличина поляна" № 15, тел.: 02/81 93 606, факс: 02/81 93 614 GSM 0885 538 866

Профил за дилатационна fuga в стена и таван - прав или ъглов



4. Фундиране

Новата рампа за инвалиди към входа при Блок Г се фундамира върху ивични фундаменти (стени с дебелина 15см) на дълбочина min 80см от терена. Под ивичните фундаменти се изпълнява подложен бетон 10см. Изчислителното натоварване на почвата е прието $R_0=150\text{kPa}$ (да се докаже при направа на изкопа!).

Асансьорната шахта се фундамира върху фундаментна плоча с дебелина 50см. Под фундаментната плоча се изпълнява подложен бетон 10см, хидроизолация и предпазен бетон 5см. Цялата асансьорна шахта се изолира отвън с хидроизолация. Изчислителното натоварване на почвата е прието $R_0=150\text{kPa}$ (да се докаже при направа на изкопа!).

Преди започване на изкопните работи да се проучи местоположението на електрическите кабели и подземния водопровод!

При направа на изкопа и установяване на несъответствия в нивата с приетото проектно ниво на фундаране на новоизградените конструкции да се потърси ЗАДЪЛЖИТЕЛНО проектанта по част конструкции!!!

Фундирането да се извърши на здрава почва! Приетите данни за изчисление на земната основа да се докажат от инженер геолог след изпълнение на изкопните работи и преди изпълнение на фундаментите.





The European Agricultural Fund for Rural Development
Europe investing in rural areas



ЕДНА ПОСОКА
МНОГО ВЪЗМОЖНОСТИ
Съфинансиране на развитие на селските райони 2014-2020

„ИНЖПРОЕКТ“ ООД

адрес за кореспонденция: гр.София, ул. "Метличина поляна" № 15, тел.: 02/81 93 606, факс: 02/81 93 614 GSM 0885 538 866

5. Материали

Бетон за носеща конструкция - клас C20/25 съгласно с БДС EN 206-1 с $f_{cd}=13,3\text{MPa}$ (B25);

Подложен бетон - клас C8/10 съгласно с БДС EN 206-1 с $f_{cd}=5,3\text{MPa}$ (B10);

Армировъчни стомана B500B по БДС 9252:2007 с $f_{yd}=435\text{MPa}$ означена с N;

Конструкционна стомана S235JRG2 съгласно БДС EN10025;

Продукти за саниране на Mapei: Mapegrout Thixotropic E, Mapefer 1K, Mapefinish, Epojet LV, Adesilex PG1, Mape-Antique Strutturale NHL, Planitop HDM Restauro, Mapegrid G120, Mape-Antique FC.

Да се изпълнят всички изисквания за безопасност и хигиена на труда при строителните работи указани в Плана за безопасност и здраве!

При изпълнение на хоризонтални стоманобетонни елементи да се изчаква необходимото време - 28 дни, преди да се декофрират (ако не са предприети мерки за ранно декофриране).

При изпълнение на вертикални елементи да се декофрират най-рано на 5-тия ден от бетонирането.

Всички промени по конструктивната част да се съгласуват с проектанта!

При възникнали неясноти по конструкцията да се търси проектанта!

София 09.2018г

	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
	Регистрационен № 07077
	Съставил: инж. КАТЕРИНА НИКОЛОВА ГАНЕВА
Част на проекта по удостоверение ПП	инж. К. Ганева / Подпис: ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
Регистрационен № 00521
инж. СВЕТОСЛАВ ГЕОРГИЕВ АПРИМОВ
ТЕХНИЧЕСКИ КОНТРОЛ - част КС КОНСТРУКТИВНА

СОУ „Христо Смирненски“ – 2018г.

ОБООБЩЕНА КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКАСОУ "ХРИСТО СМИРНЕНСКИ" – ОБЩИНА ГУЛЯНЦИ
въвеждане на последващи мерки по енергийна ефективност

№ по ред	Описание на строително-монтажни работи	Ед. мярка	Количество
1	2	3	4
	ЧАСТ КОНСТРУКЦИИ		
	НОВ ВЪНШЕН АСАНЬОР		
	I. Земни работи		
1	Ръчен изкоп	м ³	2,00
2	Механизиран изкоп	м ³	130,00
3	Натоварване и превоз с ръчни колички до 60м	м ³	2,00
4	Натоварване с челен товарач на самосвал	м ³	2,00
5	Превоз на земни маси със самосвал до 20км	м ³	43,00
6	Обратен насип и трамбоване	м ³	85,00
7	Насипване и трамбоване обратен насип под настилка	м ³	4,00
8	Разбиване на сутеренна стена + англ.двор и извозване на строителни отпадъци на депо	м ³	7,00
	II. Котражни работи		
9	Котраж подложен бетон	м ²	5,00
10	Котраж фундаменти и стени	м ²	137,00
11	Котраж предпазен бетон	м ²	1,00
	III. Армировъчни работи		
12	Заготовка, доставка и монтаж армировка от Ст. AIII за стоманобетонни конструкции	кг	1560,00
	IV. Бетонни работи		
13	Доставка и полагане бетон В10 за предпазен бетон	м ³	0,50
14	Доставка и полагане бетон В10 за подложен бетон	м ³	2,50
15	Доставка и полагане бетон В25 за фундаменти и стени	м ³	26,00
	VI. Изолационни работи		
16	Доставка и полагане на топлоизолация -10 см XPS	м ²	62,00
17	Доставка и полагане на топлоизолация -2 см XPS	м ²	20,00
18	Доставка и полагане на хидроизолация	м ²	90,00
19	Доставка и поставяне на противокоренова защита	м ²	62,00
	VII. Железарски работи		
20	Заготовка, боядисване, доставка и монтаж на метална конструкция от стомана S235JRG2	кг	5434,00
	НОВА РАМПА ЗА ДОСТЪПНА СРЕДА		
	I. Земни работи		
1	Ръчен изкоп	м ³	3,00
2	Механизиран изкоп	м ³	21,00
3	Натоварване и превоз с ръчни колички до 60м	м ³	3,00
4	Натоварване с челен товарач на самосвал	м ³	3,00
5	Превоз на земни маси със самосвал до 20км	м ³	24,00
6	Обратен насип и трамбоване	м ³	34,00
7	Посипка 5см -полагане и уплътняване	м ³	1,00
	II. Котражни работи		
8	Котраж подложен бетон	м ²	3,50
9	Котраж фундаменти и настилка	м ²	82,00
	III. Армировъчни работи		
10	Заготовка, доставка и монтаж армировка от Ст. A-I за стоманобетонни конструкции	кг	22,00
11	Заготовка, доставка и монтаж армировка от Ст. AIII за стоманобетонни конструкции	кг	790,00
	IV. Бетонни работи		
12	Доставка и полагане бетон В10 за подложен бетон	м ³	1,50
13	Доставка и полагане бетон В25 за фундаменти и настилка	м ³	11,00
14	Доставка и полагане бетон В25 за щампован бетон	м ³	1,50
	VI. Изолационни работи		
15	PVC фолио	м ²	20,00



Ремонт делатационни фуги между секциите			
I. Изолационни работи			
1	Доставка и полагане на профил за дилатационна фуга за подове	М	136,00
2	Доставка и полагане на профил за дилатационна фуга за стени и тавани	М	239,00

Съставил:

инж. Ганева

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ХИРЕСТА И ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ

ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ОТГОВОРНОСТ

Регистрационен № 07077

инж. КАТЕРИНА НИКОЛОВА ГАНЕВА

Секция: КСС

Части на проекта: по удостоверение № ПП

Подпис: _____

Валидно удостоверение за срок _____ дата година

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ

Регистрационен № 00521

инж. СВЕТОСЛАВ ГЕОРГИЕВ ИЛИМИРОВ

_____/дата/ _____/подпис/

ТЕХНИЧЕСКИ КОНТРОЛ: СЪСТ КО СТРУКТУРНА

