НАЦИОНАЛЕН ДВОРЕЦ НА КУЛТУРАТА
КОНГРЕСЕН ЦЕНТЪР СОФИЯ

<u>ПОДОБЕКТ:</u>

„Ремонт и рехабилитация на открити тераси, стълбища, цветарници и прилежащи елементи на основната сграда на НДК на нива от кота ±0,00 до +4,20 Изток“.

ТЕХНИЧЕСКА ДОКУМЕНТАЦИЯ

Гр. София *Юли 2018г.*

СЪДЪРЖАНИЕ :

1. Челна страница.

2. Съдържание.

3. Обяснителна записка.

4. Технически спецификации и изисквания.

5. Количествени сметки.

6. Графични материали-схеми и други.

3. ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Целта на настоящата разработка е да бъде извършен ремонт и рехабилитация на най-компроментираните участъци от откритите тераси на основна сграда на НДК, а също и на прилежащите към тях сградни елементи като стълбища, цветарници, бордове и други.

Всеки един от участъците има своя специфика, което налага обособяването на два основни типа ремонти и рехабилитация, а именно:

1. Площи подлежащи на пълен ремонт и рехабилитация на хидроизолации, отводняване, контактни зони, изпълнение на нови замазки, повторно полагане на настилки и други свързани с това дейности.

2. Площи и обеми на цветарниците и покриване с дървена конструкция и прахово боядисана ламарина.

Поради разнообразният характер на необходимите ремонтни работи, различни технологични възможности и наличието на макар и малка вероятност за възникване на непредвидени работи, след разкриване на част обекта, трябва да се подхожда внимателно при демонтажните операции, като всички възникнали въпроси да се отнасят своевременно към компетентните служители на НДК.

Също така, трябва да се има предвид, че работите ще се извършват поетапно, в зависимост от програмата и възможностите на НДК КЦС ЕАД, респективно и тяхното възлагане на изпълнителя ще е на етапи.

В изложението по-надолу ще се спрем последователно на всеки един от типовете обособени участъци, неговото съществуващо положение и ориентировъчни количествени параметри.

<u>ЧАСТ 1 :</u> ***Площи подлежащи на пълен ремонт и рехабилитация на хидроизолации, отводняване, контактни зони, изпълнение на нови замазки, полагане на нови настилки, стъпала и други свързани с това дейности.***

ИЗТОЧНА ЧАСТ НА ОСНОВНА СГРАДА НА НДК.









Тези участъци от откритите тераси и стълбища на основната сграда на НДК са разположени в Източната й част между коти ±0,00 и +4,20м. Има ограничена квадратура на площадки и стълбища, разположени и на по-високи междинни нива(подходът към клуб Кълчър Биит). Приблизителната обща квадратура(<u>без обръщания</u>) на площите за преработка е около 400 кв.м.

Съществуващото положение е: Свободно положена ПВЦ хидроизолационна мембрана с дебелина от 1,50мм върху гранитни настилки, изпълнени обръщания по контактните зони на периметъра,

механично фиксирани и завършени с полиуретанов пълнител(мастик). Подвеждането на атмосферните води е към наличните стари отводнявания(воронки, барбакани и други). За временна защита на мембраната са положени свободно пътеки от изкуствена трева. Стълбищата са временно хидроизолирани с битумен грунд и стъклен воал-пластово интегрирани.

ЧАСТ 2 : ***Площи на цветарниците за покриване с дървена конструкция и прахово боядисана ламарина.***

Цветарниците са част от дендрологичното оформяне на основната сграда на НДК и подходите към нея.



Те представляват стоманобетонови вани, които отвън са облицовани с декоративни варовикови облицовки, а вътре са хидроизолирани с битумните материали и насипани с плодородна почва. В резултат на дългият период на експлоатация, старите хидроизолации са нарушени и през тях прониква вода, която попада в долните помещения или намира своя по-дълъг път към други обитаеми части на сградата. В зависимост от местоположението и

предназначението си, цветарниците имат различни ширини и дълбочини. Общата квадратура в план на цветарниците определени за ремонт в Източната част е около 130 кв.м.

4. ТЕХНОЛОГИИ, ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ И ИЗИСКВАНИЯ

ЧАСТ 1 : ***Площи подлежащи на пълен ремонт и рехабилитация на хидроизолации, отводняване, контактни зони, изпълнение на нови замазки, полагане на нови настилки, стъпала и други свързани с това дейности.***

Дейностите започват с демонтиране на съществуващите пътеки от изкуствена трева, положената вече ПВЦ хидроизолационна мембрана. Демонтажа на съществуващата ПВЦ мембрана трябва да е много внимателен, да не се допускат разкъсвания и недопустими деформации, като едновременно с това биват по подходящ начин маркирани съответните краища и места откъдето е демонтирана монтаж. Пътеките от изкуствена трева, заедно със старата ПВЦ мембрана се навиват на ролки, обвиват се в черен полиетилен, надписват се и се предават на Възложителя за съхранение.

Следва премахването от зоната на стълбищата на битумният грунд и стъкленият воал, като целта е постигане на здрава и без замърсявания гранитна основа. Да не се използват термични методи за тази дейност. Премахването на бъде изпълнено по механичен и химически метод(чрез разтворители).

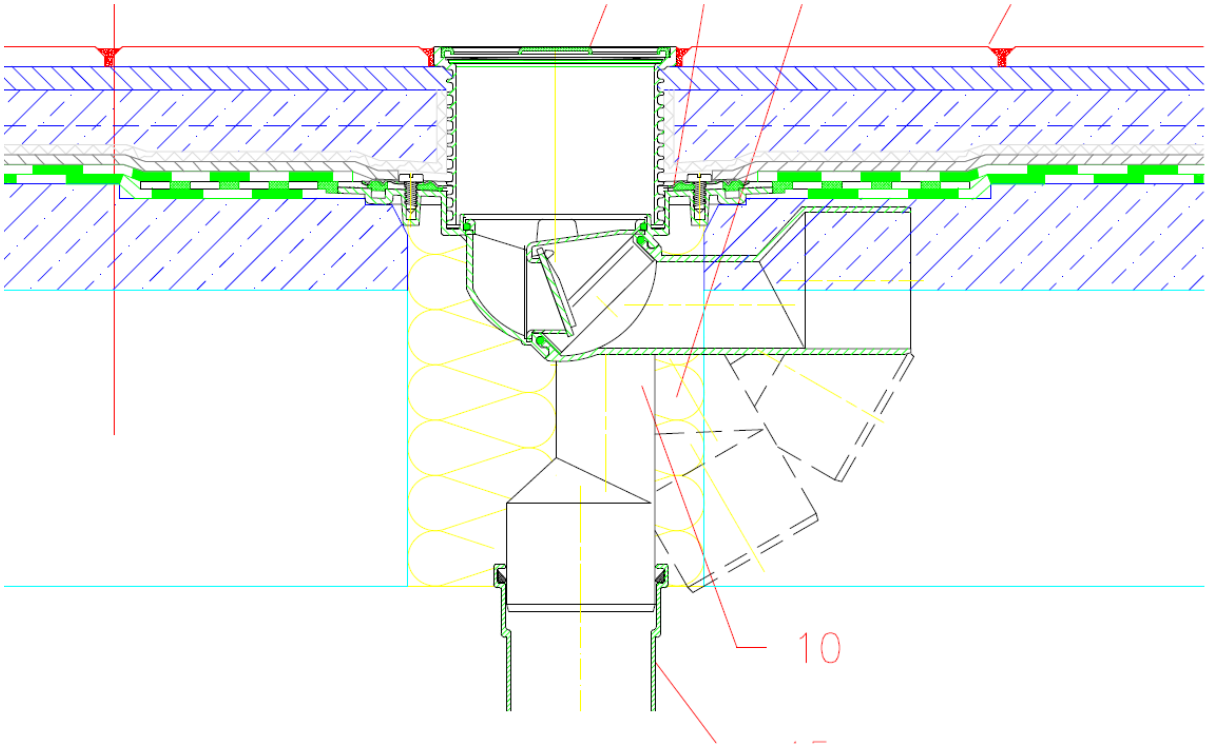
Прави се детайлно геодезическо заснемане на работните участъци и най-вече нивата, с цел пълно възстановяване на автентичният вид след края на ремонтните дейности. Следва внимателен демонтаж на съществуващите гранитни настилки, стъпала и чела. Почистване на плочите и детайлите им от замърсявания, стари циментови разтвори, прах и други. Задължително се надписва техният ред и местоположение. Подреждат се на европалети и се предават на Възложителя за съхранение. Отстраняват се и старите циментови замазки-до здрава

стоманобетонова основа(плоча или стъпало). Демонтират се и старите водоодвеждащи елементи-воронки, барбакани и други.

Извършва се подмяна на водоотичащите тръби и елементи-воронки Ф110мм с долно или странично оттичане, барбакани и други. **Те трябва да са стъпално-оттичащи**, съответно за основната хидроизолация, втората хидроизолация и за заустване на масовите повърхности води. Примерен детайл е даден на долната фигура.

Извършват се прецизни геодезически измервания на новите нива, преценка на дебелината на новият продуктов пакет, определяне на местата за отвеждане на водите и даване на линии за водене на възстановителните работи.

Те стартират с полагането се интегриращи акрилни(акрилатни или други) дълбокопроникващи грундове, които освен консолидация на старата основа, осигуряват и висока степен на адхезия на новите строителни разтвори, които ще бъдат положени върху тях.



Изпълняват се нови изравнителни и нивелиращи циментови замазки с дебелини не по малки от 50мм, чрез полагането на модифицирани цименто-пясъчни разтвори, дисперсионно или мрежово армирани със стъклени или полимерни влакна, клас Min F5, съгласно БДС EN 13813:2003. Замазките са машинно пердашени с „тави“(или

„хеликоптери“). **Те оформят водоотвеждащите равнини и трябва да се отличават с прецизни наклони, равниност и гладкост.** Делят се с еластични дилатационни разделители при оформяне на участъци с приблизителна квадратура от около 9 кв.м. или 3,00/3,00м.

Следва няколкократно нанасяне на битумен грунд за подготовка на основата с последващо залепване на два слоя модифицирани битумни мушами със следните минимални характеристики:

SBS модифицирани полимер битумни мембрани					
Технически показатели				**Първи пласт**	**Втори пласт**
№	Съществени характеристики	Метод на изпитване	Мерна единица	Експлоатационни показатели	Експлоатационни показатели
	Защитно покритие от горната страна			ПЕ фолио	Минерална посипка
	Защитно покритие от долната страна			ПЕ фолио	ПЕ фолио
	Основа на материала			полиестер 180 гр.	
1	Маса на единица площ	EN 1849-1	kg/m²	5,0	5,5
2	Дебелина	EN 1849-1	mm	4,0	4,5
3	Реакция на външен огън	EN 13501-5		Broof(t2)	Broof(t2)
4	Реакция на огън	EN 13501-1		Клас E	Клас E
5	Огъваемост при ниски температури	EN 1109	8C	≤ - 20	≤ - 20
6	Устойчивост на стичане при повишени температури	EN 1110	8C	≥ + 95	≥ + 95
7	Якост на опън до скъсване: -надлъжно -напречно	EN 12311-1	N/50mm	800±100 600±100	800±100 600±100
8	Относително удължение при опън до скъсване: - надлъжно - напречно	EN 12311-1	%	50±25 50±25	50±25 50±25
9	Съпротивление на раздиране(със стебло на гвоздей): надлъжно напречно	EN 12310-2	N	150±50	150±50

След изпълнението на основните хидроизолации се правят водни проби чрез подприщване, с последващо оттичане, с цел проверки на водоплътност, оттичащи равнини и отводнявания. Съставят се съответните протоколи за изпитания.

Върху готовата и изпитана основна хидроизолация се полага геотекстил с тегло минимум 400гр/кв.м и дебелина от 4мм. Върху него се изпълнява пласт от LDPE(полиетилен) с минимална дебелина от 0,150мм. Последващата циментова замазка трябва да е с висока

якост и задължително да е с армировъчна мрежа Ф6.5 през 15 см или ф8 през 20 см. Замазката трябва да се отдели по периметъра и да се нареже на полета около 9 кв.м.(обикновено по около 3,00 / 3,00 метра), за да се избегне напукване от температурните амплитуди. Тя задължително се изпердашва машинно. Фугите се запълват с полиуретанов пълнител(мастик), който е водоплътен, но позволяващ еластични деформации. Прави се геодезическа проверка на водоотичащите равнини, наклони и нива.

Върху напълно изсъхналите и гладко изпердашени циментови замазки се нанася двукомпонентен полимер-модифициран хидроизолационен циментов разтвор с нисък модул на еластичност, който се състои от течен полимер и суха циментова смес, съдържаща специални добавки. Може да се армира с алкалоустойчива стъклофибърна мрежа. Стриктно да се спазват пропорциите на сместване на компонентите, указани от производителя. Преди полагането повърхностите трябва да са почистени от прах и свободни частици и да бъдат намокрени до насищане.

След изсъхването на циментовата хидроизолация, започва полагането на новите гранитни настилки и стъпала. Те са с минимална дебелина на материала от 30мм(3,00 см). Новите гранитни плочи и елементи трябва да отговарят на БДС EN 1341:2006. Лицевата им повърхност трябва да е термолющена(т.н. горен гранит). **Цветът им трябва да е максимално близък до съществуващите образци**(например №603). Монтажа се извършва с лепилни състави на циментова основа с високи характеристики на мразоустойчивост и еластичност(тип „FLEX“ за външно полагани настилки). Готовите равнини на настилките трябва да се отличават с правилни наклони и равнинност. Не се допуска разминаване в план и височина на новите настилки с повече от 1 мм. Лепилният състав под гранитните плочи и стъпалата трябва да е плътно положен чрез „гребен“ без шупли и кухини! Оставят се дилатационни фуги на всеки 9 кв.м.(или приблизителни карета 3,00/3,00м). Фугирането се извършва със същите по клас фугиращи смеси с цвета на съществуващият гранитен материал, а контактните зони и дилатационните фуги се обработват с полиуретанов пълнител(мастик) със съответният цвят.

Работите по етап завършват с оформянето на контактните зони по периметъра на хидроизолациите и защитата й към съществуващите каменни облицовки. Предвижда се доставка и

монтаж на первази от варовик, гранит или други естествени материали **по съществуващите образци.**

<u>ЧАСТ 2 :</u> ***Площи на цветарниците за покриване с дървена конструкция и прахово боядисана ламарина.***

Извършва се премахване на избуялата растителност от цветарниците или премахване на тяхното компроментирано покритие.

Следва доставка и монтаж на носеща конструкция от иглолистни бичмета с размери 6/6 и 6/8 см. Върху тях се оформят носещите равнини от OSB плоскости с минимална дебелина от 24 мм, като им се придават съответните наклони за водоотичане. Следва монтажа на шорцове от поцинкована ламарина с дебелина от 0,52-0,55 мм по периметъра на шапките. Работите завършват с доставката и монтажа на шапки от прахово боядисана ламарина с дебелина от 0,52-0,55мм с цвят **RAL 8017,** като закрепванията за основата попадат в местата на снажданията на отделните парчета чрез двоен фалц.

Примерни детайли са дадени на долните две фигури.

