Техническо задание за проектиране

Основен ремонт на закрит плувен басейн в НСБ „Спортпалас“, гр. Варна, район Приморски, к.к. Чайка

Национална Спортна База „Спортпалас“ е тренировъчен, спортен и конгресен център, предназначен за подготовка на български и чуждестранни национални и клубни отбори. Разположен в непосредствена близост до морето и град Варна, НСБ Спорт палас разполага с голям набор от спортни съоръжения на закрито и на открито, зали за семинари и конференции с възможности за настаняване.

1. Предмет и обхват на проектирането

Да се изготви инвестиционна проектна документация за основен ремонт на самостоятелната сграда с идентификатор 10135.2573.1067.8, находяща се в ПИ 10135.2573.1067. Сградата представлява закрит басейн с един надземен и един подземен етаж. Надземният етаж включва басейнова зала, обходни площи, зрителски трибуни, коридори, съблекални, душове и санитарни помещения. Подземният етаж включва ОВиК съоръжения, филтрация, рециркулация и реагента система за обработка на водата, както и обслужващи пространства и инсталационни трасета.

Проектирането да запази предназначението, основната носеща конструкция на сградата и носещата конструкция на коритото. Обхватът изключва усилване, подмяна и прорязване на носещи елементи и промяна на конструктивната схема. Нови трасета, окачвания на под конструкции и оборудване да се съгласуват с инженер конструктор по отношение на опори и товари. При установена необходимост от конструктивна намеса проектантът представя писмено констатациите и необходимите мерки за отделно решение на възложителя.

2. Изходни данни

Възложителят предоставя наличните одобрени проекти и екзекутивна документация, както и технически паспорт, протоколи от изпитвания и ремонти, данни за присъединените мощности, паспорти на съоръженията и експлоатационни дневници. Възложителя ще осигури безпрепятствен достъп на проектантския екип за извършване на огледи, измервания и заснемания на място.

Приложените в това задание снимки показват следи от овлажняване и минерални отлагания по бетонни повърхности и около тръбни преминавания в сутерена, нарушено покритие в преливния улей, пукнатини и от слоени покрития по стени и тавани, следи от влага около дограма и увредена облицовка в душово помещение. Видими са корозионни

следи по покривни стоманени елементи, окачвания, въздуховоди, кабелни скари и метална врата. Причините, дълбочината и активността на дефектите се установяват на място.

3. Обхват на дейностите от страна на изпълнителя – проектантски екип

3.1. Заснемане на сградата и системите

Да се заснемат двата етажа, коритото, преливният улей, покривът, шахтите и достъпните инсталационни трасета. Да се изготви доклад с необходимите мероприятия в обхвата на бъдещите ремонтни дейности.

3.2. Конструктивна оценка

Правоспособен инженер-конструктор да оцени стоманената конструкция на покрива, връзките и опорите, окачванията над басейна и трибуните, както и достъпните стоманобетонни елементи, коритото и участъците около преминаванията. При необходимост да се предвидят контролирани разкрития и изпитвания за остатъчни сечения, състояние на бетона и армировката. Възстановяване на защитните покрития да се проектира по становището на конструктора. Да се предложат варианти според необходимостта за изпълнението на окачени тавани над басейна, трибуните и стълбищната клетка.

3.3. Локализиране на водата и влагата

Да се разграничат възможните източници чрез поетапни проверки на коритото, преливния улей, обходните площи и душовете, тръбите и сифоните, покрива и дограмата. Да се проверят фуги, вградени елементи и тръбни проходи и да се съпоставят с пораженията от долната страна.

3.4. Архитектура и строителни детайли

Към плановото разпределение на сградата изискванията са да се запази изцяло планировката, като единствено зоната на трибуни зрители да се отдели с плътна преграда за бъдеща реконструкция. Останалите функционални зони да се запазят напълно. Да се предвиди нов технологичен вход по фасада за вкарване на техника (маломерна вишка) през съществуваща зона на остъкление. Да се извърши оглед на стъклопакетите по фасадите и дефектиралите да бъдат предложени за смяна.

Да се разработят планове на демонтаж и проектно решение за залата, трибуните, коридорите, съблекалните, душовете, санитарните и техническите помещения. Да се предвидят ремонт на неносещи прегради, тавани, настилки, облицовки и дограма по установените дефекти, с достъп за ревизии, влагоустойчиви материали и противохлъзгащи настилки за мокри боси зони.

При доказана необходимост да се детайлират възстановяване на покривни слоеве, обшивки, водоотвеждане и уплътнения на дограма в съществуващите отвори.

3.5. Сградни инсталации и басейнова технология

3.5.1. Басейнова система и инсталация

Да се разработят детайли за непрекъсната хидроизолация на коритото, преливния улей, обходните мокри зони и душовете в установения ремонтен обхват. Да се покажат фуги, връзки със сифони и вградени части, решетки, наклони и защита на изолацията. Да се проверят проектните размери след полагане на новите слоеве.

Да се заснеме и провери схемата на рециркулация, преливните линии, компенсационният обем, помпите, филтрите, топлообменът, арматурата и тръбите. Да се изчислят необходимите дебити, време за оборот и хидравлични загуби според потвърдения обем и натоварване. Да се проверят безопасността на смукателните отвори и достъпът за обслужване.

3.5.2. ОВиК и автоматизация

Да се изготвят баланс на влагата и топлинните товари по режими на работа, с отчитане на изпарението от басейна, зрителите и външните условия. Да се оразмерят вентилацията, обезвлажняването и отоплението на залата, отвеждането на кондензат и въздухообменът на съблекалните, душовете и техническите помещения. Да се зададат температури, относителна влажност, дебити и разлики в налягането между зоните, с проверка на риска от конденз по покрив и остъкляване. Да се оценят съществуващите въздуховоди, изолации, решетки, окачвания и агрегати и да се предвидят корозионно устойчиви решения и достъп за почистване и сервиз.

3.5.3. ВиК и технология на водоподготовката

Да се проследят водоснабдяването, БГВ, канализацията, отводняването на мокрите зони и сутерена и точките за отвеждане на води от изпразване и обратно промиване. Да се проверят капацитетът и условията за заустване, защитата от обратен поток.

3.5.4. Електрически инсталации и осветление

Да се проверят захранването, таблата, кабелите и скарите, защитите, заземяването, изравняването на потенциалите и зоните на електробезопасност около басейна. На снимките е видим прекъсвач с маркировка 250 A. Разполагаемата мощност да се докаже по документация, измерени товари и проверка на захранващата линия. Да се предвидят защити според зоната и средата, аварийно и евакуационно осветление и безопасно обслужване на осветителите.

Да се разработи светлотехническо изчисление. За клас I по БДС EN 12193:2019 да се проверят 500 lx поддържана средна хоризонтална осветеност и равномерност ≥ 0,70. При приложимост на World Aquatics, т. 15.12.2, да се докажат отделно минимум 600 lx над стартовите платформи и в зоните на обръщане, измерени от обходната площадка. Да се оценят заслепяването и отраженията от водата.

3.5.5. Пожарна безопасност и достъпност

Да се проверят парапетите, пожароизвестяването, аварийното осветление и уплътненията на инсталационните преминавания. Да се разработи достъпен маршрут от санитарен възел, съблекалня и зоната на басейна, с решение за достъп до водата според приложимите изисквания.

4. Проектни части и административен ред, срок на изпълнение

Базов комплект за възлагане във фаза „Технически проект“ с детайли за изпълнение. Да се разработят части:

„Архитектура“,„ОВиК“, „ВиК“, „Технология на басейна“, „Електрическа“ и „Пожарна безопасност“, с конструктивно становище и документиране на закрепванията и товарите. Да се уточнят необходимостта и обхватът на част „Конструктивна“, енергийна ефективност, ПБЗ, ПУСО и други приложими части след обследването и изясняване на административния ред.

Проектантският екип да установи категорията и приложимия ред по ЗУТ и да определи съдържанието по Наредба № 4 от 2001 г. Да провери приложимите изисквания по Наредба № Із-1971, Наредба № РД-02-20-2 от 2021 г., серията БДС EN 15288 и специализираните стандарти за оборудването и електробезопасността на басейни. При установено засягане на конструкцията да се изясни приложимостта на чл. 148, ал. 13 и чл. 176в от ЗУТ преди промяна на обхвата.

Да се предадат доклад от заснемането и диагностиката, на базата на който е изготвен техническия проект. Техническият проект включва чертежи, обяснителни записки, изчисления, схеми, монтажни детайли и количества по видовете СМР. Чертежите да се предадат в PDF и DWG, а количествените сметки в XLSX. Да се съгласуват трасета, коти, опори и сервизни пространства между всички части.

Да се посочи последователността на демонтажа, ремонта и пускането на системите.

Ниво на състезанията и изискване за сертифициране или видеозаснемане, максимален брой плувци и зрители, режим на експлоатация, граници на връзките с общите системи на базата, бюджет и допустими периоди на прекъсване.

Срокът на изпълнение на описаните дейности е 30 работни дни, считано от направено възлагане. Изпълнителят предоставя схема за разплащане към ценовата си оферта.

5. Нормативни документи приложими към обхвата на заданието

- Закон за устройство на територията
- Наредба № 4 от 21 май 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти
- Наредба № 1 от 30 юли 2003 г. за номенклатурата на видовете строежи
- Наредба № РД-02-20-2 от 26 януари 2021 г. за определяне на изискванията за достъпност и универсален дизайн на елементите на достъпната среда в

урбанизираната територия и на сградите и съоръженията, както и техническите изисквания за достъпност на морските плажове
- Наредба № РД-02-20-2 от 8 юни 2016 г. за проектиране, изпълнение, контрол и приемане на хидроизолационни системи на строежите
- Наредба № Із-1971 от 29 октомври 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар
- Наредба № 8121з-647 от 1 октомври 2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите
- Закон за енергийната ефективност
- Наредба № РД-02-20-3 от 9 ноември 2022 г. за техническите изисквания към енергийните характеристики на сгради
- Наредба № 15 от 28 юли 2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия
- Наредба № 4 от 17 юни 2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации
- Наредба № 9 от 16 март 2001 г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели
- Закон за здравето
- Инструкция № 34 за хигиената на спортните обекти и екипировка
- Наредба за водноспасителната дейност и обезопасяването на водните площи и басейните за обществено ползване
- Наредба № 13 от 30 декември 2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа
- Наредба № 1 от 27 май 2010 г. за проектиране, изграждане и поддържане на електрически уредби за ниско напрежение в сгради
- Наредба № 3 от 9 юни 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии
- Наредба № 4 от 22 декември 2010 г. за мълниезащитата на сгради, външни съоръжения и открити пространства
- Наредба № РД-02-20-1 от 5 февруари 2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България
- БДС EN 15288, части 1 и 2 и приложимите части на БДС EN 13451
- БДС HD 60364-7-702, БДС EN 1838 и БДС EN 50172
- БДС EN 12193:2019 и World Aquatics Competition Regulations, част втора, т.15.12
- БДС EN 1504 и БДС EN ISO 12944, приложимите части