

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

1. Загальні дані

1.1 Проект «Спортивного майданчика для міні-футболу розміром 42х22м.» для повторного використання, розроблений на підставі завдання на проектування, затвердженого замовником, та призначений для будівництва в нормальних інженерно-геологічних умовах.

Проект пропонується для використання в житловій забудові, для навчальних закладів та в системі забудови спортивних комплексів.

У разі застосування цього проекту необхідно провести його прив'язку до конкретного майданчика, враховуючи вимоги ДБН А.2.2-3 2014 «Склад та зміст проектної документації на будівництво».

1.2 Проект розроблений з урахуванням вимог нормативних документів:

- ДБН 360-92** «Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень».
- ДБН В.2.2-13-2003 «Спортивні та фізкультурно-оздоровчі споруди».
- ДБН В.1.1.7-2002 «Пожежна безпека об'єктів будівництва».
- ДСТУ-Н Б В.1.2.-16:2013 « Визначення класу наслідків (відповідальності) та категорії складності об'єктів будівництва»

1.3 Спортивний майданчик віднесено до класу наслідків (відповідальності) СС1 і має I категорію складності об'єкта будівництва.

2. Вимоги до генерального плану

2.1 Вибір території забудови необхідно вести з урахуванням вимог будівельних норм, а саме: Відстань від спортивних і фізкультурно-оздоровчих будинків і споруд до інших будівель і споруд слід приймати згідно з вимогами ДБН 360-92 **з дотриманням шумового режиму на прилеглий території житлової забудови та забезпеченням санітарних розривів до житлових і громадських будівель відповідно до вимог ДержСанПіН 173, п. 4.10, ДержСанПіН 203, СанПіН 42-128-4690, СанПіН 42-120-4948.

Майданчики і поля для спортивних ігор слід орієнтувати поздовжніми осями у напрямку північ-південь із забезпеченням обов'язкової інсоляції протягом 3 ч не менше 50% території згідно з вимогами СанПіН 2605. Допустиме відхилення не повинно перевищувати 20 ° в кожному зі сторін. Орієнтація відкритих площинних споруд для фізкультурно-оздоровчих занять по сторонах горизонту не регламентується.

2.2 Для нормальної учбово-спортивної роботи і змагань, а також підвищення пропускну здатності на відкритих спортивних спорудах рекомендується улаштувати штучне освітлення.

2.3 Будівництво спортивного майданчика по проекту повторного використання необхідно вести після розробки проекту прив'язки, який повинен врахувати конкретні умови будівництва, а саме: геологічні особливості ґрунтів, рівень підземних вод, можливості підключення, при необхідності, скидання води з дренажної системи, планування прилеглої до майданчика території для водовідведення.

Погоджено:	

Зам. інв. №	
Підпис і дата	

Інв.№ ориг.	

						1п-17.ПЗ		
Зм.	Кільк.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата			
ГАП		Бельчиков				Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив		Бельчиков				РП	1	
Пояснювальна записка						ПАТ «Київ ЗНДІЕП»		

Т.1 Техніко-економічні показники до генплану:

№ п/п	Найменування	Од. вим.	Показник	Примітка
1	Площа ділянки	га	0,1008	
2	Площа майданчика	м. кв.	924	
3	Площа забудови	м. кв.	929,13	

3. Архітектурно-планувальні рішення.

3.1 Проект повторного використання «Спортивного майданчика для міні-футболу розміром 42x22м.» розроблений відповідно до діючих норм та з урахуванням сучасних тенденцій в будівництві спортивних споруд.

Габарити футбольного поля та розмітка прийняті в межах міжнародних стандартів. Зона безпеки до огорожі -1м. Для огороження території прийнята панельна огорожа з полімерним покриттям. Панелі монтуються на металевих стійках висотою 3м. по боковій стороні і 4м. за лінією воріт. На огорожі монтуються 4 двосторонніх знаки з футбольним логотипом з металу товщиною 2мм., D=300мм., покрашених в RAL6005 та покритих лаком. Футбольні ворота збірні, передбачена можливість демонтажу.

Для покриття спортивного майданчика прийнято штучне трав'яне покриття вітчизняного виробництва ТОВ «ФФУ ПРОДАКШН» по технології міжнародної фірми «Politan»: типу «Штучна трава» LigaGrassProCP 238.

Т.2.Склад покриття.



Синтетичне покриття «Штучна трава» типу «Politan»:LigaGrassProCP 238 11/8, загальна висота ворсу -38 мм.;

Гумова крихта СБР - 10мм

Кварцевий пісок -12 мм

Підготовлена щебенева основа - 350 мм

геотекстиль

3.2. Для заїзду на територію майданчика механізмів, що використовуються в процесі експлуатації, в огорожі передбачені ворота 2400x2000 мм., які разом із хвірткою служать і для евакуації відвідувачів.

Синтетичні матеріали покриття пройшли випробування на екологічну та пожежну безпеку і мають відповідні сертифікати. Покриття футбольного поля класу горючості В-1.

Зам. інв. №							ПЗ	Арк.
Підпис і дата							ПЗ	Арк.
Інв.№ ориг.	Зм.	Кільк	Арк.	Нодок	Підпис	Дата	ПЗ	Арк.

4. Конструктивні рішення.

4.1 Будівництво спортивного майданчика треба починати після інженерно-геологічних вишукувань для визначення характеристик ґрунтів, рівня ґрунтових вод, рівня промерзання ґрунтів, сили домінуючих вітрів . На підставі цих даних, у разі необхідності, необхідно скоригувати глибину занурення фундаментів та визначити необхідність влаштування та глибину укладки дренажних труб. Після зняття рослинного шару і планування котловану необхідно виконати, згідно технологічної схеми, планування щелепної основи з ретельним трамбуванням та контролем відміток.

4.2 Для установки стійок огорожі необхідно виконати розмітку установки фундаментів, пробурити шурфи діаметром 300мм. нижче глибини промерзання, установити азбоцементні або ПВХ кільця , засипати дно шурфу шаром піску висотою 100мм. та забетонувати стійки на проектну висоту бетоном С12/15 (В-15). Відмітку низу фундаменту визначити при прив'язці проекту Для фіксації стійок та збільшення зв'язку з бетоном на стійки необхідно наварити 4 стрижня з арматури А240(Ф400с) d=6, L=400. Стійки прийнято з профілю 80x60x3,5 по довгій стороні висотою 4 м., по короткій стороні – висотою 5м. згідно ГОСТу 30245-2003.

4.3 Жорсткість огорожі забезпечується панелями шириною 2500, висотою 2030 та 1030мм, що виконані з вертикальних прутів d=4 та 2 горизонтальних прутів d=5. з розміром чарунки близько 50x200мм.

4.4 Забороняється при експлуатації навішувати на огорожу рекламні банери, парусність яких збільшує тиск повітря на стійки до рівня, при якому може трапитись руйнування огорожі.

T.2. Специфікація матеріалів основи

№	Обладнання, матеріали	Од. виміру	Кількість	примітки
1	Щебінь фр. 20-40 мм.(шар 200мм)	т	273,39	
2	Щебінь фр. 5-20 мм. (шар 100мм)	т	136,08	
3	Щебінь фракції 0-5 шаром 50мм	т	65,14	
4	Геотекстиль	м.кв.	1024	
5	Дорожній бортовий камінь 100.20.8.	м.п.	125,4	
6	Бетон С12/15 (В-15)	м.куб.	3,83	

T.3. Специфікація матеріалів покриття

№	Обладнання, матеріали	Од. виміру	Кількість	примітки
1	Синтетична трава типу "Politan":LigaGrassProCP 238 11/8	м ²	924	
2	З'єднувальна стрічка	м.п.	600	
3	Розміточна трава	м ²	18	
4	Клей	кг	150	
5	Резинова крихта	т	4	
6	Пісок кварцевий	т	18	
7	Гравій	м ³	2,12	

Зам. інв. №						Арк.
Підпис і дата						ПЗ
Інв.№ ориг.						3
	Зм.	Кільк.	Арк.	Нодок.	Підпис	

5. Відомість обсягів будівельних робіт

№п/п	Найменування	Од. вим.	кількість	Примітка
1	Футбольне поле 42 х 22 м.	м.кв.	924	
1.1	Улаштування корита під основу	м.кв.	1007,6	
1.2	Улаштування траншей дренажу (за необхідністю)	м.куб.	15,02	
1.3	Монтаж дренажної системи (за необхідністю)	м. пог.	76,16	
1.4	Вивезення ґрунту	м.куб..	315,76	
1.5	Улаштування щебеневої основи зі щебеню фр.20- 40мм, товщина шару 200мм.	м.куб.	202,51	1,35 т/м³
1.6	Улаштування щебеневої основи зі щебеню фр.5- 20мм, товщина шару 100мм.	<u>м.куб.</u>	100,8	1,35 т/м³
1.7	Улаштування вирівнюючого шару з щебеню фракція 0-5 шаром 50мм	м.куб.	46,2	1,41 т/м³
1.8	Монтаж поребриків БР 100.20.8	м.п.	125,4	
1.9	Засипка кварцового піску та резинової крихти	м.кв.	924	18+4 т
1.10	Монтаж покриття «штучна трава» типу "Politan":LigaGrassProCP 238 11/8	м.кв.	924	
1.10	Монтаж спортивного обладнання (ворота 2 шт.)	т.	0,178	
2	Огородження майданчику	м.кв.	428	
2.1	Влаштування ям під фундаменти стійок	м.куб.	4,18	
2.2	Бетонування фундаментів стійок	м.куб.	3,83	
2.3	Монтаж стійок огороження	шт.	53	
2.4	Монтаж панелей огороження	м.п.	126	
2.5	Монтаж хвіртки	шт.	1	
2.6	Монтаж воріт	шт.	1	
2.7	Улаштування захисної сітки	компл.	2	
2.8	Монтаж емблеми	шт.	4	

Зам. інв. №							ПЗ	Арк. 4
Підпис і дата							ПЗ	Арк. 4
Інв.№ ориг.	Зм.	Кільк	Арк.	Нодок	Підпис	Дата	ПЗ	Арк. 4

6. Розрахунок класу відповідальності та категорії складності об'єкту будівництва.

Розрахунок класу наслідків (відповідальності) та категорії складності об'єкту будівництва визначаємо згідно з ДСТУ-Н Б В.1.2-16-2013 „Визначення класу наслідків (відповідальності) та категорії складності об'єктів будівництва”.

Об'єкт будівництва представляє собою площинну спортивну споруду загальною площею 924, 00 м².

1. Можлива небезпека для здоров'я і життя людей, які постійно перебувають на об'єкті будівництва.

На об'єкті не передбачається постійного перебування людей.

За табл. А№1 спортивний майданчик відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС1 і належить до I категорії складності.

2. Можлива небезпека для здоров'я і життя людей, які періодично перебувають на об'єкті будівництва.

Тимчасове перебування на майданчику складає 10-14 гравців чи 30учнів та викладач учбового закладу і не перевищує 100 осіб.

За табл. А №1 спортивний майданчик відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС1 і належить до I категорії складності.

3. Можлива небезпека для життєдіяльності людей, які перебувають зовні об'єкта будівництва.

Кількість людей, які перебувають зовні об'єкта, визначається за формулою:

$$N_3 = \alpha \cdot N_1 = 1 \cdot 0 = 0 \text{ чоловік}$$

($\alpha = 1$ – приймається за табл. 2 ДСТУ-Н Б В.1.2-16:2013).

Об'єкт будівництва відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС1 і належить до I категорії складності.

4. Обсяг можливого економічного збитку.

Прогнозовані збитки визначаються за формулою:

$$\Phi = c \sum_{i=1}^n P_i (1 - 0,5T_{ef} \times K_{a,i}); \text{ приймаємо: } c = 0,45; T = 20; K = 0,01$$

$P_1 = 1477000,00$ грн. – вартість основного фонду

Φ – Загальні збитки від руйнування та пошкодження основних фондів, грн.

$\Phi = 0,45 \times 1477000,0 \times (1 - 0,5 \times 20 \times 0,01) = 598185,0$ грн.

Обсяг можливого економічного збитку у мінімальних заробітних платах складає:
 $598185,0 / 3200 = 186,93$ м.р.з.п.,

де: 3200 мінімальний розмір заробітної плати (м.р.з.п.)

Відповідно до таблиці 1(ДСТУ-Н Б В.1.2-16:2013) споруда відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС1та I категорії складності.

5. Споруда не є об'єктом культурної спадщини, споруда не є об'єктом підвищеної екологічної небезпеки.

6. Відмова споруди не впливає на припинення роботи об'єктів транспорту, зв'язку, енергетики, інших інженерних мереж.

Висновок

За критеріями ДСТУ-Н Б В.1.2-16-2013 „Визначення класу наслідків (відповідальності) та категорії складності об'єктів будівництва”, а також наведених розрахунків об'єкт будівництва „Спортивний майданчик для міні-футболу» відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС1 та належить до I категорії складності.

Головний архітектор проекту

Бельчиков В.М.

Зам. інв. №								
Підпис і дата								
Інв.№ ориг.								
Зм.	Кільк	Арк.	Нодок	Підпис	Дата	ПЗ		Арк.
								5