

SPIS TREŚCI:	
I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - CZĘŚĆ OPISOWA.....	2
I. 1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	2
I.2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	2
I.2.1. Granice własności.....	2
I.2.2. Istniejąca zabudowa.....	2
I.2.3. Istniejąca infrastruktura techniczna.....	2
I.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	2
I.3.1. Założenia programowo-przestrzenne.....	2
I.3.2. Etapowanie inwestycji.....	3
I.3.3. Układ komunikacyjny.....	3
I.3.4. Warunki bezpieczeństwa ppoż.....	3
I.3.5. Obszar oddziaływania inwestycji.....	3
I.4. PODSTAWOWE PARAMETRY INWESTYCJI.....	3
II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY.....	3
II.1. PRZEZNACZENIE.....	3
II.2. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE.....	4
II.3. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA.....	4
II.3.1. Forma architektoniczna.....	4
II.3.2. Układ funkcjonalny.....	4
II.4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.....	4
II.5. UKŁAD KONSTRUKCYJNY.....	4
II.5.1. Fundamenty.....	4
II.5.2. Słupy.....	5
II.5.3. Zadaszenie.....	5
II.5.4. Ściana oporowa.....	5
II.5.5. Materiały konstrukcyjne.....	5
II.6. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE.....	5
II.6.1. Obudowy zewnętrzne.....	5
II.6.2. Wygrodzenia wewnętrzne.....	5
II.6.3. Posadzki.....	5
II.6.4. Dach.....	6
II.6.5. Ogrodzenia.....	6
II.6.6. Bramy wjazdowe.....	6
II.6.7. Izolacje Przeciwwilgociowe.....	6
II.6.8. Obróbki blacharskie.....	6
II.7. SPOSÓB UDOSTĘPNIENIA OBIEKTU OSOBOM NIEPEŁNOSPRAWNYM.....	6
II.8. INSTALACJE SANITARNE.....	6
II.8.1. Cel i zakres opracowania.....	6
II.8.2. Instalacja wodociągowa.....	7
II.8.3. Instalacja kanalizacyjna.....	7
II.8.4. Instrukcja wykonania wykopu i montażu rur z PCW.....	8
II.8.5. Uwagi końcowe.....	9
II.9. INSTALACJE ELEKTRYCZNE.....	10
II.9.1. Zakres opracowania.....	10
II.9.2. Podstawa opracowania.....	10
II.9.3. Normy i przepisy.....	10
II.9.4. Zasilanie wiaty.....	10
II.9.5. Bilans mocy.....	10
II.9.6. Instalacje elektryczne.....	11
II.9.7. Ochrona przeciwporażeniowa.....	11
II.9.8. Ochrona przed przepięciami.....	11
II.9.9. Instalacja odgromowa.....	11
II.9.10. Uwagi końcowe.....	11
II.10. ZAPOTRZEBOWANIE NA MEDIA.....	11
II.11. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ.....	12
II.12. USTALENIA WYKONAWCZE.....	12
III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ.....	12
IV. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW.....	15
V. SPIS RYSUNKÓW.....	15

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

-CZĘŚĆ OPISOWA

Projekt zagospodarowania terenu został sporządzony na aktualnej mapie do celów projektowych opracowanej w dniu 09.09.2018.

Układ i Nr sekcji obejmujących teren inwestycji zawarty jest na planszy zagospodarowania.

I. 1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest budowa wiaty o przeznaczeniu magazynowym (gospodarczym) oraz związane z tym zmiany w istniejącym zagospodarowaniu terenu polegające na:

- przebudowie ogrodzenia przylegającego do projektowanej budowli,
- utwardzeniu podjazdów do projektowanych bram wjazdowych,
- podłączeniu kanalizacji deszczowej,
- podłączeniu kanalizacji sanitarnej,
- podłączeniu instalacji wodociągowej,
- podłączeniu elektrycznej instalacji oświetleniowej.
- częściową rozbiórkę istniejącego schronu żelbetowego kolidującego z inwestycją

I.2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Teren opracowania zlokalizowany jest w mieście Kołobrzeg, gminie Kołobrzeg w województwie zachodniopomorskim. Teren położony jest na obszarze chronionego krajobrazu pod nazwą Koszaliński Pas Nadmorski, na terenie górniczym „Kołobrzeg” i obszarze górniczym „Kołobrzeg II”, a także w strefie „B1” ochrony uzdrowiska. Teren objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „5-Trzebiatowska” o obszar funkcjonalny US1 (Tereny sportu i rekreacji).

I.2.1. Granice własności

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na działce nr 51/22 położonej w obrębie 11 Kołobrzeg.

I.2.2. Istniejąca zabudowa

Na działce nr 51/22 funkcjonuje istniejący stadion piłkarski. Projektowana wiatą zlokalizowana będzie w odległości 14 m na wschód od budynku stadionu. Projektowany obiekt komunikacyjnie obsługiwany będzie z przylegającej drogi przebiegającej pomiędzy stadionem a wiatą. Po drugiej stronie znajduje się żelbetowy schron przeznaczony częściowo do rozbiórki. Schron ten przysypany jest skarpą ziemną. Pozostała część terenu zagospodarowana jest trawnikiem. Pomiedzy drogą a przedmiotowym obiektem znajduje się ogrodzenie przeznaczone częściowo do przebudowy. W ogrodzeniu tym projektuje się wykonać trzy bramy wjazdowe.

I.2.3. Istniejąca infrastruktura techniczna

Teren planowanej inwestycji jest uzbrojony we wszystkie sieci niezbędne do obsłużenia projektowanej wiaty. Właścicielem przedmiotowych sieci jest Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Kołobrzegu przy ul. Łopuskiego 38, zwany dalej Użytkownikiem.

I.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

I.3.1. Założenia programowo-przestrzenne

Planuje się przebudowę istniejącego ogrodzenia oraz wybudowanie 3 utwardzonych wjazdów.

Infrastruktura techniczna podłączona zostanie do istniejących urządzeń na działce Użytkownika.

Pozostała powierzchnia zagospodarowana zostanie zielenią niską.

I.3.2. Etapowanie inwestycji

Nie przewiduje się etapowania prac.

I.3.3. Układ komunikacyjny

Komunikacja kołowa:

Projektowany obiekt komunikacyjnie obsługiwany będzie z przylegającej drogi wewnętrznej (od strony zachodniej) obsługującej również budynek stadionu.

I.3.4. Warunki bezpieczeństwa ppoż.

Nie dotyczy – zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2018r., poz. 1202 z późn. zm.) przedmiotowy obiekt budowlany to budowla.

I.3.5 Obszar oddziaływania inwestycji

Realizowana inwestycja nie będzie miała istotnego negatywnego wpływu na obszar znajdujący się poza granicami działek na których jest projektowana. W wyniku przedmiotowej inwestycji nie zostaną naruszone interesy prawne osób trzecich, ani nie zostaną pogorszone warunki użytkowania sąsiednich nieruchomości.

Inwestycja nie ogranicza dostępu do drogi publicznej oraz dostępu do mediów.

Na podstawie art. 3 pkt 20 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, zgodnie z: Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22 września 2015 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków techn. jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

informuję, że realizowana inwestycja nie będzie miała istotnego wpływu na obszar znajdujący się poza granicami działki na której jest projektowana, ani też nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu terenów przyległych

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości w granicach działki nr 51/22, obr 0011 Kołobrzeg na których został zaprojektowany obiekt.

I.4. PODSTAWOWE PARAMETRY INWESTYCJI

	Powierzchnia istniejąca	Powierzchnia projektowana	Suma powierzchni	Procent powierzchni działki	Procent powierzchni działki wymagany MPZP
Powierzchnia działki	33919 m²	-		-	-
Powierzchnia utwardzona (dojścia, dojazdy)	14540 m ²	12,90 m²	14552,8 m ²	43%	-
Powierzchnia biologicznie czynna	16219m ²	-	15910,45 m ²	47%	min. 25%
Powierzchnia zabudowy (powierzchnia całkowita)	3160m ²	295,75 m²	3455,75 m ²	10%	max. 30%

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

II.1. PRZEZNACZENIE

Projektowany obiekt przeznaczy będzie na cele gospodarcze (magazynowe) jako funkcja uzupełniająca podstawową funkcję sportową przedmiotowego terenu. Pod projektowanym zadaszeniem przechowywany i konserwowany będzie sprzęt ogrodniczy używany do pielęgnacji przylegających terenów sportowych.

II.2. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

Powierzchnia zabudowy (= pow. całkowita): 295.75 m²

Powierzchnia użytkowa: 264.55 m²

Kubatura brutto: 1102.92 m³

Wysokość: 4.04 - 4.25 m

Długość: 45.50 m

Szerokość: 6.50 m

Projektowany poziom posadzki: zaprojektowano posadzkę ze spadkiem 0,5% (równoległe do przylegającej drogi) od poziomu 1.33=1.84 m n.p.m. do 1.54=2.05 m n.p.m.

II.3. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA

II.3.1. Forma architektoniczna

Zaprojektowano prostą bryłę przekrytą jednospadowym dachem o nachyleniu połaci 7%.

Projektowany obiekt swoją formą oraz zastosowanymi materiałami nawiązuje do istniejących budynków stadionu.

Zaprojektowano ażurowe osłony z drewnianych kantówek, deski okapowe i główne dźwigary z drewna klejonego oraz żelbetowe słupy. Dzięki temu projektowany obiekt razem z zabudową istniejącą będzie tworzyć spójną stylistycznie kompozycję.

II.3.2. Układ funkcjonalny

Wiata magazynowo-sprzętowa została podzielona na 3 strefy. Każda strefa posiada niezależne wejście/wjazd poprzez bramę istniejącą oraz dwie bramy projektowane (w istniejącym ogrodzeniu). Trzecia strefa została wyposażona w infrastrukturę umożliwiającą mycie sprzętu ogrodniczego. Poszczególne strefy wydzielono za pomocą ażurowego ogrodzenia. Do zapewnienia komunikacji pomiędzy strefami zaprojektowano furtki.

II.4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

W rejonie posadowienia występują grunty słabonośne, a poziom wód jest wysoki. Stwierdzono złożone warunki gruntowe.

Woda wykazuje słabą agresywność do betonu.

Górna warstwę budują nasypy niekontrolowane, następnie występują luźne piaski próchnicze, namuły i torfy. Nie zezwala się posadawiać na namulach i torfach oraz luźnych piaskach ($I_d=0.25$). Obciążenia od obiektu są bardzo małe, w związku z tym zdecydowano się na proste posadowienie na ławach fundamentowych. Niemniej jednak ze względu na niepewność co do warunków gruntowych zaleca się odbiór dna wykopu przez uprawnionego geologa. W razie stwierdzenia gruntów nienośnych należy wykonać poduszkę z pospółki $ID = 0.5$ lub z chudego betonu.

Określa się drugą kategorię geotechniczną.

II.5. UKŁAD KONSTRUKCYJNY

Konstrukcja nośna wiaty składa się ze słupów żelbetowych 30x30cm wspornikowo mocowanych w fundamencie. Na słupach oparto dźwigar drewniany o wysokości 45 cm i szerokości 16 cm z drewna klejonego GL 28.

Dźwigar stężony jest płaciami, na których oparto blachę trapezową.

II.5.1. Fundamenty

Słupy nośne posadowione będą na ławach żelbetowych grupami po dwa słupy na jednej ławie. Głębokość posadowienie projektowanych ław przyjęto na 105 cm poniżej posadzki.

Fundamenty wylewać na warstwie chudego betonu i izolować od spodu membraną Sika Plant TW lub równoważną. Powierzchnie boczne smarować żywicą epoksydową. Środki te muszą posiadać certyfikaty PZH dopuszczające do stosowania przy instalacjach wody pitnej. Ich zastosowanie pozwoli w pełni zabezpieczyć jakość wód podziemnych.

II.5.2. Słupy

Słupy wykonane będą jako wylwane o powtarzalnym przekroju 0.30x0.30 m oraz wysokości 3.34 m.

W głowicach słupów zakotwione będą płaskowniki dla przyspawania łączników stalowych do połączenia konstrukcji dachu za słupami zgodnie z rysunkami części konstrukcyjnej.

II.5.3. Zadaszenie

Główną konstrukcję dachu stanowią dźwigary z drewna klejonego GL 28. Poprzecznie do dźwigarów mocowane będą płatwie jako podkonstrukcja pod przekrycie z blachy trapezowej.

II.5.4. Ściana oporowa

Z uwagi na bliską odległość projektowanej wiaty od istniejącego schronu projektuję się od tej strony żelbetową ścianę oporową. Wysokość ściany dopasowana będzie do przylegającej skarpy ziemnej i wynosić będzie od 1.50-1.71 m.

II.5.5. Materiały konstrukcyjne

Beton C30/37

Stal zbrojeniowa AIIIIN

Drewno klejone GL 28

Blacha trapezowa S320GD+Z

II.6. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

II.6.1. Obudowy zewnętrzne

SZ1	Ściana żelbetowa gr. 25cm
SZ2	Obudowa ażurowa
10,0	Słupki drewniane (10x10 cm)
	Kantówka drewniana (50x70 mm) mocowana między słupkami

II.6.2. Wygrozdzenia wewnętrzne

Obiekt podzielono na trzy strefy za pomocą ażurowego ogrodzenia.

Konstrukcja ogrodzenia:

- słupki ogrodzeniowe z przykręcanymi uchwyty (lub przyspawanymi) do bezpośredniego zabetonowania - ocynk ogniowy (przekrój 6x6 cm wysokość słupka 200cm)
- wypełnienie o szerokości 223 cm - ogrodzenie panelowe przetłaczane (min. 3 przetłoczenia , drut stalowy ocynkowany \varnothing 5mm)
- na środku ogrodzenia zaprojektowano furtki o szerokości 1.0 m.
- dla słupków o wysokości 200 cm wysokość ogrodzenia wynosi 140 cm.

II.6.3. Posadzki

WS1	Posadzka z kostki betonowej (strefa I i II)
8,0	Kostka betonowa
5,0	Podsypka - miał kamienny 2/5 5cm
20,0	Kruszywo łamane 0/31,5
25,0	Piasek stabilizowany cementem $R_m=2,5$ MPa
	Grunt rodzimy

WS2	<i>Posadzka betonowa (strefa III)</i>
8,0	Wylewka betonowa zbrojona
5,0	Piasek ubity
20,0	Kruszywo łamane 0/31,5
25,0	Piasek stabilizowany cementem $R_m=2,5$ MPa
	Grunt rodzimy

II.6.4. Dach

WD1	<i>Zadaszenie wiaty</i>
4,0	Blacha trapezowa T40 gr. 0.7mm
	Powłoka antykondensacyjna
25,0	Łatwie drewniane 15x25 cm

II.6.5. Ogrodzenia

Projektuję się przebudowę ogrodzenia wzdłuż projektowanej wiaty. Przebudowa będzie polegała na demontażu słupków ogrodzeniowych kolidujących z projektowanymi wjazdami do poszczególnych sekcji obiektu. W tych miejscach projektuję się bramy wjazdowe o szerokości 3.50 m.

II.6.6. Bramy wjazdowe

Zaprojektowano bramy o szerokości w świetle 3.60 m. Wysokość bram dopasować do istniejącego ogrodzenia (ok. 2.50 m). Wypełnienie panelowe przetłaczane.

II.6.7. Izolacje Przeciwwilgociowe

- ławy fundamentowe - izolacja z żywicy epoksydowej. Fundamenty od spodu izolować membraną. Środki te mają posiadać certyfikaty PZH dopuszczające do stosowania przy instalacjach wody pitnej. Ich zastosowanie pozwoli w pełni zabezpieczyć jakość wód podziemnych.
- ściana oporowa oraz inne elementy stykające się z gruntem - izolacja z żywicy epoksydowej do wys. min. 0,3m ponad poziom gruntu,
- zadaszenie - od spodu blachy trapezowej zastosować powłokę antykondensacyjną

II.6.8. Obróbki blacharskie

Obróbki deski okapowej, rynny oraz rury spustowe wykonać z blachy stalowej ocynkowanej.

II.7. SPOSÓB UDOSTĘPNIENIA OBIEKTU OSOBOM NIEPEŁNOSPRAWNYM

Nie dotyczy.

II.8. INSTALACJE SANITARNE

II.8.1. Cel i zakres opracowania

Projekt obejmuje rozwiązania następujących instalacji sanitarnych:
Doprowadzenia wody do punktu mycia sprzętu ogrodniczego,
Instalacji odprowadzenia ścieków z punktu mycia sprzętu ogrodniczego,
Instalacji odprowadzenia wód opadowych w powierzchni dachu.

II.8.2. Instalacja wodociągowa

Zaprojektowano doprowadzenie wody do punktu czepalnego przyłączem wodociągowym PEHD 25x2,0 prowadzonym z wewnętrznej sieci wodociągowej na terenie działki Użytkownika. Ze względu na duże zapotrzebowanie wody dla całego obiektu sportowego oraz uwzględnienie nierównomierności rozbioru wody, rozbudowa sieci o dwa punkty czepalne nie ma wpływu na warunki przyłączenia obiektu do miejskiej sieci wodociągowej i nie wymaga zmiany tych warunków. Ze względu na ryzyko zamarznięcia instalacji w okresie zimowym zaprojektowano punkt poboru wody w formie hydrantu ogrodowego dn25. Hydrant umożliwia opróżnienie instalacji do głębokości 1,28m pod poziomem terenu. Przewód odwadniający zamontować należy zgodnie z wytycznymi producenta

Montaż:

Hydrant ogrodowy mrozoodporny wymaga niewielkiej szerokości wykopu. Lekka konstrukcja umożliwia łatwy montaż przez jednego pracownika. Dno wykopu należy wyrównać i usunąć wszystkie ostre kamienie. Należy ułożyć na dnie wykopu płytę betonową, która ułatwi wypoziomowanie hydrantu, a także zapobiegnie jego ewentualnemu zapadaniu się w ziemię. Hydrant należy umieścić na takiej wysokości, aby po zabudowaniu go skrzynką włącz znajdował się na poziomie gruntu (zawór oraz pokrętko znajdują się na wysokości około 10 cm poniżej poziomu gruntu). Podłączyć rury doprowadzające wodę za pomocą odpowiedniej złączki PE. Wąż odwadniający umieścić w odpowiednio przygotowanej warstwie żwirowej, usytuowanej w odległości około 1 metra od hydrantu. Całość zasypać piaskiem, warstwami po 30 cm. Dla łatwiejszego poboru wody z hydrantu ogrodowego zalecany jest montaż dodatkowego stojaka, który posiada dwa zawory czepalne umożliwiające podłączenie węża ogrodowego. W przypadku montażu stojaka na hydrancie ogrodowym zalecane jest aby w okresie letnim zasuw hydrantowa była zawsze w pozycji otwartej dzięki czemu ciśnienie panujące w kolumnie hydrantowej powoduje usztywnienie kolumny stojaka, natomiast w okresie zimowym po każdorazowym użyciu hydrantu, zawory czepalne stojaka należy pozostawić w pozycji otwartej, a zasuwę hydrantową w pozycji zamkniętej dzięki czemu następuje odwodnienie kolumny. W przypadku braku ciśnienia w kolumnie hydrantowej połączenie hydrant-stojak jest luźne, nie ma to wpływu na szczelność połączenia. Trasę prowadzenia przewodu przedstawiono w części rysunkowej.

II.8.3. Instalacja kanalizacyjna

1. Kanalizacja sanitarna

Zaprojektowano instalację odprowadzającą ścieki z punktu mycia urządzeń i sprzętu ogrodniczego do wewnętrznego kolektora kanalizacji sanitarnej. W celu zabezpieczenia instalacji kanalizacyjnej przed przedostawaniem się osadów oraz substancji ropopochodnych zaprojektowano układ filtracyjny składający się z osadnika wstępnego oraz separatora koalescencyjnego. Zastosować należy urządzenia betonowe zabezpieczając je w ten sposób przed wyparciem związanych z wysokim poziomem wód gruntowych.

Dobrano separator i osadnik o średnicy wewnętrznej 1000mm.

Zaprojektowano instalację kanalizacyjną z tworzywa sztucznego PCW. Przewody prowadzić należy z zachowaniem minimalnego spadku 0,6% dla przewodów PCW160 oraz 2,0% dla przewodów PCW110.

Stosować należy wpust kanalizacyjny z zasyfonowaniem. Na zmianach kierunku przewodu kanalizacji sanitarnej stosować należy studnie z tworzywa sztucznego $\Phi 600$ z kinetą kierunkową i betonowym pierścieniem dociążającym. Stosować włazy typu ciężkiego.

Zarówno separator jak i osadnik wymagają regularnej kontroli poziomu zanieczyszczeń. Osad i odseparowane substancje ropopochodne utylizować powinna wyspecjalizowana firma posiadająca odpowiednie pozwolenia.

2. Kanalizacja deszczowa

Zaprojektowano instalację odprowadzającą wody opadowe z powierzchni dachu wiaty do istniejącej studni kanalizacji deszczowej,

znajdującej się na terenie działki Użytkownika. Studnia stanowi wewnętrzna sieć kanalizacyjną, w związku z czym nie jest wymagane uzyskanie zgody na wpięcie do sieci.

Zaprojektowano instalacje kanalizacyjną z tworzywa sztucznego PCW. Przewody prowadzić należy z zachowaniem minimalnego spadku 0,6% dla przewodów PCW160 oraz 2,0% dla przewodów PCW110.

Przy zmianach kierunku oraz łączeniu przewodów stosować należy studnię z tworzywa sztucznego odpowiednio $\Phi 400$ i $\Phi 600$ z kinetą kierunkową i betonowym pierścieniem dociążającym. Stosować włazy typu ciężkiego.

II.8.4. Instrukcja wykonania wykopu i montażu rur z PCW

1. Wykopy

Przy budowie sieci kanalizacyjnych z tworzyw sztucznych stosuje się wykopy wąsko przestrzenne o ścianach pionowych, odeskowanych i rozpartych. Uwzględniając warunki wykonania późniejszej obsypki, obudowę ścian wykopu w strefie ochronnej rury zaleca się wykonać z desek o szerokości 10-15 cm.

- Rozdeskowanie wykopu w strefie rurociągu należy wykonać równolegle z zagęszczeniem obsypki wyjmując kolejną deskę przed zagęszczeniem następnej warstwy. Przy odpajaniu gruntu, profilowaniu dna wykopu oraz układaniu rur należy stosować się do poniższych zaleceń:
- wykop należy rozpocząć od najniższego punktu, aby zapewnić grawitacyjny odpływ wody z wykopu w dół po jego dnie,
- spód wykopu wykonanego ręcznie należy pozostawić na poziomie wyższym od projektowanego o około 5-6 cm, a w gruntach nawodnionych ok. 20 cm,
- przy wykopie wykonanym mechanicznie należy pozostawić warstwę gruntu o grubości ok. 20 cm ponad projektowaną rzędną dna wykopu /niezależnie od rodzaju gruntu/, nie wybraną warstwę należy usunąć z dna wykopu sposobem ręcznym,
- z dna wykopu należy usunąć kamienie i grudy, dno wyrównać i przystąpić do wykonywania podłoża,
- w trakcie wykonywania robót ziemnych nie wolno dopuścić do naruszenia /rozluźnienia, rozmoczenia lub zamarznięcia/ rodzimego podłoża w dnie wykopu. W tym celu prace ziemne należy prowadzić starannie i możliwie szybko nie trzymając zbyt długo otwartego wykopu,
- grunty naruszone należy usunąć z dna wykopu zastępując je wykonaniem podłoża wzmocnionego w postaci zagęszczonej ławy piaskowej o grubości /po zagęszczeniu/ co najmniej 20 cm. Ten sam rodzaj podłoża należy wykonać w sytuacji, gdy doszło do przegłębienia dna wykopu, tj. wybrania warstwy gruntu poniżej projektowanego poziomu posadowienia rurociągu,
- podłoże wraz z warstwą wyrównawczą należy profilować w miarę układania kolejnych odcinków rurociągu,
- przewód po ułożeniu powinien ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości na co najmniej $\frac{1}{4}$ swego obwodu, tzn. należy bardzo starannie zagęścić grunt,
- nie dopuszczalne jest podkładanie pod rury kawałków drewna, kamieni lub gruzu w celu uzyskania odpowiedniego spadku rurociągu lub wyrównania kierunku ułożenia przewodów.
- Do budowy kanalizacji należy stosować tylko elementy nie wykazujące uszkodzeń na ich powierzchniach /rys, wgniecień, pęknięć/.

2. Wypełnienie wykopu

Do wykonania warstw wypełniających wykop należy przystąpić natychmiast po dokonaniu i zatwierdzeniu częściowego odbioru robót w zakresie zakończonego posadowienia rurociągu. Wypełnienie wykopu należy wykonać w dwóch etapach:

I etap: wypełnienie wykopu w strefie ochronnej rury, tzw. obsypka rurociągu,

II etap: wypełnienie wykopu nad strefą ochronną rury, tzw.

zasypka rurociągu.

3. Obsypka rurociągu.

Przy odspajaniu gruntu, profilowaniu dna wykopu oraz układaniu rur należy stosować się do poniższych zaleceń:

- obsypkę wykonać z gruntu mineralnego, sypkiego /piasek lub żwir/, którego wielkość ziaren, w bezpośredniej bliskości rury, nie powinna przekraczać 10 % nominalnej średnicy rury lecz nigdy nie może być większa niż 60 mm,
- materiał nie może być zmrożony ani też zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału,
- w celu zapewnienia całkowitej stabilności rurociągu, konieczne jest zadbanie o to, aby materiał obsypki szczelnie wypełniał przestrzeń nad rurą. Do ubijania warstw obsypki nad rurą można użyć ubijaków drewnianych,
- obsypkę wykonać warstwami, równolegle po obu bokach rur, każdą warstwę zagęszczając, grubość warstw nie powinna przekraczać 1/3 średnicy rury lub nie powinna być większa niż 30 cm,
- obsypkę należy prowadzić aż do uzyskania górnego poziomu strefy ochronnej rurociągu, tj. warstwy o grubości po zagęszczeniu, co najmniej 30 cm ponad wierzch rury,
- niedopuszczalne jest wykonanie obsypki poprzez bezpośrednie spuszczenie mas ziemi na rurociąg z samochodów wywrotek.

4. Montaż rurociągu.

Sieci z rur PCW zaleca się wykonywać przy temperaturach powietrza od 0°C do 30°C.

Budowę danego odcinka sieci kanalizacyjnej należy rozpocząć od posadowienia sytuacyjno-wysokościowego w terenie studzienek kanalizacyjnych. Po wstępnym rozmieszczeniu rur w wykopie należy przystąpić do montażu rurociągu.

Montaż prowadzić zgodnie z projektowanym spadkiem od punktu o rzędnej niższej do wyższej. Przed połączeniem rur bose końce należy smarować środkami ułatwiającymi poślizg. Przed przystąpieniem do wykonywania kolejnego złącza, każda ostatnia rura, do końca której wciskany będzie bosi koniec następnej rury, powinna być uprzednio zastabilizowana przez wykonanie obsypki.

5. Uwagi.

W miejscach zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem terenu roboty ziemne wykonać ręcznie przy zachowaniu zaleceń właścicieli sieci podziemnych. Wykop obustronnie umocnić, całość prac ziemnych wykonać zgodnie z BN-83/8836-02 "Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze."

Poszczególne odcinki sieci należy poddać próbie szczelności na eksfiltrację ścieków do gruntu i infiltrację wód gruntowych do kanału zgodnie z PN-92/B-10735 analiza. Przewody kanalizacyjne.

Wymagania i badania przy odbiorze."

Przy dokonywaniu odbioru robót należy szczególną uwagę zwrócić na:

- sprawdzenie zgodności wykonanego kanału z dokumentacją,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania robót ziemnych, a w szczególności podłoża, obsypki, zasypki, głębokości ułożenia,
- sprawdzenie prawidłowości montażu /kierunku, spadku, połączeń/
- sprawdzenie prawidłowości wykonania studzienek,
- przeprowadzenie próby szczelności.

Przed przekazaniem sieci do eksploatacji należy zlecić jednostce wykonawstwa geodezyjnego pomiar powykonawczy wykonanych sieci. Całość robót sieci wykonać zgodnie z wytycznymi producenta rur oraz zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, cz.II Instalacje sanitarne i przemysłowe", wyd.III.

II.8.5. Uwagi końcowe

W przypadku stwierdzenia na etapie wykonawstwa odstępstw od założeń przyjętych w projekcie należy powiadomić o tym projektanta, który w ramach nadzoru autorskiego dokona niezbędnych zmian i

uzupełnień.

Całość robót instalacyjnych wykonać zgodnie z :

"Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych ,
cz. II , Instalacje sanitarne i przemysłowe."

Rozporządzeniem ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia
2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać
budynki i ich usytuowanie z wszystkimi późniejszymi nowelizacjami.

II.9. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

II.9.1. Zakres opracowania

W zakres opracowania wchodzi następujące instalacje elektryczne :

- instalacja oświetleniowa,
- instalacje gniazd wtykowych,
- wlv zasilający rozdzielnicę wiaty,
- rozdział energii elektrycznej wiaty,
- uziom fundamentowy, instalacja odgromowa.

II.9.2. Podstawa opracowania

- Projekt architektoniczno - budowlany,
- Uzgodnienia międzybranżowe,
- Wytyczne inwestora.

II.9.3. Normy i przepisy

Instalacje należy wykonać zgodnie z zasadami wiedzy technicznej oraz obowiązuącymi normami i przepisami.

Wszystkie materiały rozdzielnica, kable, przewody, urządzenia i aparaty elektryczne powinny być opatrzone znakiem CE.

II.9.4. Zasilanie wiaty

Wiatę należy zasilic z istniejącej rozdzielni RGnn stacji transformatorowej zlokalizowanej obok projektowanego obiektu. Stacja jest własnością Użytkownika obiektu i posiada odpowiedni zapas mocy.

Zasilanie wykonać linią kablową YAKXS 5x10 mm² od wolnego pola w rozdzielni RGnn stacji stosując wkładkę bezpiecznikową o wartości 32A w polu zasilającym.

Linię ułożyć w rowie kablowym o głębokości 0,7m na podsypce piaskowej o gr.10 cm i przykryciem z piasku o gr.10 cm. Nad kablem na głębokości 0,3m ułożyć folię ostrzegawczą koloru niebieskiego a rów do poziomu teren istniejącego uzupełnić gruntem rodzimym.

Wprowadzenie kabla do rozdzielni wiaty od poziomu -0,5m z gruntu wykonać w rurze ochronnej stalowej lub tworzywa sztucznego odpornego na promieniowanie UF na uchwytych mocowanych do słupa konstrukcyjnego.

Wlv wykonać stosując kable lub przewody o izolacji nie mniejszej niż 0,6/1,0 kV.

II.9.5. Bilans mocy

	Pi [kW]	kj	Pmax [kW]
	7,8	0,8	6,3
RW	7,8	0,8	6,3

II.9.6. Instalacje elektryczne

Rozdzielnicę wiaty zainstalować na jednym ze słupów konstrukcyjnych stosując opaski montażowe z płaskownika stalowego ocynkowanego. Zastosować obudowę naścienną z tworzywa w II kl. ochrony o stopniu ochrony IP-65 z drzwiczkami wyposażonymi w zamek.

Rozdzielnię wyposażać w osprzęt zgodnie z schematem zasilania.

Wyłączniki oświetleniowe natynkowe szczelne instalować na wysokości 1,2 do 1,3m nad poziomem posadzki a gniazda wtykowe szczelne pod lub obok wyłączników.

Od tablicy RW zasilanie dla opraw oświetleniowych i gniazd wtykowych wykonywać przewodami kabelkowymi typu YDYżo w rurach instalacyjnych na uchwytach.

Dla wiaty przyjęto natężenie oświetlenia o wartości 100 lx.

Zastosować oprawy oświetleniowe świetłówkowe 1x58W szczelne mocowane do elementów konstrukcji dachu.

II.9.7. Ochrona przeciwporażeniowa

We wszystkich instalacjach stosować ochronę przed dotykiem bezpośrednim - izolację i obudowy izolacyjne.

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim należy zastosować samoczynne wyłączenie zasilania realizowane przy pomocy wyłączników nadmiarowo-prądowych i różnicowoprądowych gniazda wtykowe i bezpieczniki topikowe dla obwodów oświetleniowych.

II.9.8. Ochrona przed przepięciami

Instalacje elektryczne należy wyposażać w ochronę przed przepięciami pochodzenia atmosferycznego i przepięciami łączeniowymi. W rozdzielnicy RW zastosować układ ochronny typ 1 kombinowany.

II.9.9. Instalacja odgromowa

Przewiduje się wykonanie instalacji odgromowej zgodnie z aktualnymi normami i przepisami.

Instalację odgromową należy wykonać stosując jako zwody poziome obróbkę dachową i pokrycie dachu które będzie wykonane z blachy stalowej ocynkowanej o gr. 0,7mm. Jako przewody odprowadzające należy wykorzystać zbrojenie słupów i ich fundamentów. Wszystkie słupy na styku z dachem zakończyć wypustem z płaskownika stalowego ocynkowanego 25x4 połączonego metalicznie poprzez spawanie ze zbrojeniem słupa.

II.9.10. Uwagi końcowe

Dopuszcza się zmiany typów poszczególnych elementów instalacji elektrycznej objętej projektem pod warunkiem zapewnienia porównywalnych parametrów elektrycznych oraz jakościowych.

Stosować osprzęt elektryczny oznaczony znakiem CE.

II.10. ZAPOTRZEBOWANIE NA MEDIA

ZAPOTRZEBOWANIE NA MEDIA				
1.	Instalacja wody użytkowej	z wodociągu miejskiego z ul. Śliwińskiego	$Q_{\text{śrd}} = 16,9$ m^3/d $Q_{\text{d max}} = 21,97$ m^3/d $Q_{\text{h max}} = 7,23$ m^3/h	bez zmian

3.	Kanalizacja sanitarna	odprowadzana do kanalizacji w ul. Śliwińskiego	$Q_{\text{śrd}} = 16,9 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{d max}} = 21,97 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{h max}} = 7,23 \text{ m}^3/\text{h}$	bez zmian
4.	Kanalizacja deszczowa	odprowadzana do kanalizacji w ul. Śliwińskiego	dla I = $130 \text{ dm}^3/\text{sha}$ (miarodajne natężenie deszczu) $q_d = 590 \text{ l/s}$ (dotyczy całej zlewni przy ul. Śliwińskiego)	odprowadzana do Kanału Drzewnego, wartości liczbowe bez zmian
6.	Instalacja elektro-energetyczna	Zasilanie podstawowe: moc zainstalowana moc szczytowa Przewidywane roczne zużycie energii elektrycznej	386,0 kW 308,8 kW 120 000 kWh	411,8+789+260= =1460,8kW 1000,0kW 1.440.000,0 kWh

II.11. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Nie dotyczy - Zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2018r., poz. 1202 z późn. zm.) przedmiotowy obiekt budowlany to budowla.

II.12. USTALENIA WYKONAWCZE

Wszystkie użyte w projekcie nazwy własne materiałów lub rozwiązań są nazwami przykładowymi i mogą być zastąpione odpowiednimi materiałami lub rozwiązaniami innych producentów z zastrzeżeniem ich równoważności. Zobowiązuje się kierownika budowy do sporządzenia i wdrożenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ).

Dopuszcza się odstępstwa od niniejszego projektu polegające na:

- zmianie materiałów podanych w projekcie na równoważne o nie gorszych parametrach,
- zmianie materiałów wykończeniowych.

Wszelkie odstępstwa od projektu należy uzgodnić z projektantem.

Pozostałe zalecenia jak w projekcie podstawowym.

III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ

Wstęp

Zakres informacji dot. BIOZ sporządzanej przez projektanta oparto o Dziennik Ustaw Nr 120 z dnia 23.06.2003 poz. 1126 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Na podstawie Prawa Budowlanego oraz Dziennika Ustaw Nr 120 z dnia 23.06.2003 poz. 1126 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia lub zapewnienia sporządzenia, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniającego specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

Ocena konieczności sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Na podstawie art. 21a Prawa Budowlanego stwierdza się, iż sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest konieczne.

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy wiaty o przeznaczeniu magazynowym (gospodarczym) oraz związane z tym zmiany w istniejącym zagospodarowaniu terenu na działce 51/22 położonej w obrębie 11 Kołobrzeg.

Informacje dotyczące obiektu budowlanego

Nazwa obiektu budowlanego	Wiaty magazynowo-sprzętowa
Adres obiektu budowlanego	ul. Łopuskiego 38, Kołobrzeg, działka 51/22, obręb 11
Adres inwestora	Gmina Miasto Kołobrzeg, ul. Ratuszowa 11, 78-100 Kołobrzeg
Jednostka projektowa	A.S.P.A. Pracownia Architektoniczna Sp.z o.o. Sp.k.
Adres projektanta	ul. Zielonego Dębu 6, 51-621 Wrocław

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Zamierzenie budowlane obejmuje zakres wykonania robót rozbiórkowo-wyburzeniowych, ziemnych, budowlanych, malarskich, tynkarskich i okładzinowych, montażowych i wykończeniowych koniecznych do wykonania budowy wiaty magazynowo-sprzętowej wraz z zagospodarowaniem terenu i niezbędną infrastrukturą techniczną.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na działce nr 51/22 znajduje się istniejący stadion piłkarski.

W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanego obiektu znajduje się stacja transformatorowa.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Potencjalne zagrożenie stwarzają istniejące na terenie linie kablowe nn zasilające i oświetleniowe oraz zlokalizowana w bezpośrednim sąsiedztwie stacja transformatorowa.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac budowlanych należy wykonać tymczasowe wyгородzenie zabezpieczające przed dostępem osób postronnych oraz ustawić właściwe tablice ostrzegawcze informujące o zakazie wstępu na teren budowy.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce ich wystąpienia.

Występuje ryzyko upadku z wysokości. Roboty wykonywane w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych o napięciu znamionowym 15kV.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do prac niebezpiecznych należy przeprowadzić instruktaż dotyczący zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz zasady nadzoru nad pracami przez wyznaczone osoby.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Strefy szczególnego zagrożenia zdrowia nie występują.

Opracował:
CZĘŚĆ ARCHITEKTURA:
mgr inż. arch. Maciej Szarapo
mgr inż. arch. Łukasz Komar

Opracował:
CZĘŚĆ KONSTRUKCJA
dr inż. Andrzej Kowal

Opracował:
CZĘŚĆ INSTALACJE SANITARNE
mgr inż. Piotr Pajdak

Opracował:
CZĘŚĆ INSTALACJE ELEKTRYCZNE
tech. Dariusz Sawicki

IV. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Zał. 1. Uprawnienia projektantów oraz zaświadczenia o przynależności do izb samorządu zawodowego.

Zał. 2. Karta rejestracyjna mapy dc. projektowych.

V. SPIS RYSUNKÓW

Nr	Tytuł	Skala
PB-ZT-100	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:500
PB-200	RZUT PRZYZIEMIA	1:100
PB-300	PRZEKRÓJ A-A, RZUT DACHU	1:100
PB-301	PRZEKRÓJ B-B, DETAL 1	1:100
PB-400	ELEWACJE	1:100
PB-500	PLAN FUNDAMENTÓW	1:100
PB-501	FUNDAMENTY PRZEKROJE	1:25
PB-502	ZBROJENIE ŁAW FUNDAMENTOW.	1:200
PB-503	ZBROJENIE SŁUPÓW, ŚCIANY	1:100
PB-600	PROFILE PRZYŁĄCZA WODY, KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ DESZCZOWEJ	1:100
PB-700	SCHEMAT TABLICZY RW	-

CZĘŚĆ RYSUNKOWA