

obiekt / temat

# Rozbiórka istniejącego budynku oraz budowa nowego obiektu zaplecza socjalnego boisk sportowych

dane opracowania

faza	projekt budowlany - zagospodarowanie terenu, projekt rozbiórki
branża	architektura
adres	działka nr 5/28 obręb Przecław, gmina Kołbaskowo, powiat policki
inwestor	Gmina Kołbaskowo Kołbaskowo 106, 72-001 Kołbaskowo
kategoria	IX

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo budowlane oświadczam, że niniejszy projekt budowlany sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

branża

projektował

architektura	mgr inż. arch. Paweł Kaliczyński upr. nr 5/ZPOIA/OKK/2010 do projektowania b/o	
konstrukcja	mgr inż. Eugeniusz Hnat upr. 118/Sz/91 do projektowania b/o	
sanitarna	mgr inż. Rafał Sawicki upr. nr ZAP/001/POOS/04 do projektowania b/o	
elektryczna	mgr inż. Władysław Podgórski upr. nr 91/64 do projektowania b/o	

Egzemplarz nr	Nowogard, marzec 2017 r.
---------------	--------------------------

## Spis treści

### **I. Opis techniczny**

### **II. Rysunki**

1. Zagospodarowanie terenu, skala 1:500
2. Fundamenty
3. Rzut przyziemia
4. Rzut konstrukcji dachu
5. Rzut dachu
6. Przekrój A-A
7. Elewacje
8. Elewacje
- S1. Instalacje wod-kan wewnętrzne
- E1. Instalacja elektryczna wewnętrzna

### **III. Załączniki**

1. Decyzja Wójta Gminy Kołbaskowo o warunkach zabudowy nr 18/17
2. Dokumenty potwierdzające posiadanie stosownych uprawnień przez projektantów oraz zaświadczenie o przynależności do odpowiednich izb

## **I Opis techniczny**

### **1. Dane ogólne**

#### **1.1 Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany rozbiórki istniejącego i budowa nowego obiektu zaplecza boisk sportowych, typu kontenerowego, prefabrykowanego, niezbędne instalacje infrastruktury technicznej wg projektów branżowych, zieleni niska.

#### **1.2 Lokalizacja**

działka nr 5/28 obręb Przecław, gmina Kołbaskowo, powiat policki

#### **1.3 Inwestor**

Gmina Kołbaskowo, Kołbaskowo 106, 72-001 Kołbaskowo

#### **1.4 Podstawa opracowania**

- Decyzja Wójta Gminy Kołbaskowo nr 18/17
- Wizja lokalna, oględziny i pomiary wykonane przez projektantów
- Uzgodnienia z inwestorem
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Obowiązujące normy techniczne

#### **1.5 Stan istniejący działki – dz. nr 5/28 obręb Przecław, gm. Kołbaskowo**

Działka będąca miejscem inwestycji zlokalizowana jest na obrzeżach wsi Przecław, na terenie kompleksu boisk sportowych, w sąsiedztwie zabudowy przemysłowej. Teren działki oznaczony jest w ewidencji gruntów jako Bi. Powierzchnia działki wynosi 1907 m<sup>2</sup>. Powierzchnia działki równa, nieznacznie nachylona w kierunku zachodnim, w północno-zachodnim narożniku część trybuny w formie wału ziemnego z zamontowanymi ławkami; różnica między najwyższym a najniższym punktem działki wynosi ok. 3,0 m. Na terenie działki znajduje się istniejący budynek zaplecza boisk, przeznaczony do rozbiórki; powierzchnia terenu w całości zagospodarowana, istnieją dojścia i dojazdy utwardzone. Działka posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej. Od strony północnej i zachodniej działka przylega do kompleksu boisk, od strony wschodniej sąsiaduje z zabudową przemysłową, od strony południowej przylega do drogi publicznej. Działka posiada istniejące przyłącza: wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, elektroenergetyczne.

#### **1.6 Charakterystyka inwestycji**

Projektowany obiekt to zespół prefabrykowanych kontenerów, produkowanych np. przez firmę Bamor lub Welon, złożony z 4 typowych kontenerów, skomunikowanych ze sobą. W obiekcie znajdą się szatnie dla dwóch drużyn i sędziego, magazyn sprzętu, 2 węzły sanitarne z miską ustępową, umywalką i 2 kabinami prysznicowymi.

## **2. Warunki gruntowo-wodne**

Projektowany obiekt będzie nietrwale związany z gruntem, posadowiony w miejscu istniejącego budynku po jego rozebraniu wraz z istniejącym fundamentem.

Przyjęto, że w miejscu posadowienia projektowanego obiektu występują proste warunki gruntowe: warstwy gruntów jednorodnych równoległe do powierzchni terenu, brak gruntów słabonośnych, zwierciadło wód gruntowych poniżej projektowanego poziomu posadowienia fundamentów, brak występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

Przy projektowaniu założono grunt nośny na obszarze posadowienia obiektu o dopuszczalnym obciążeniu  $1,5 \text{ daN/cm}^2$ . Projektowany obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Po wykonaniu rozbiórki istniejącego budynku kontenerowego sprawdzić stan. W przypadku wystąpienia niezgodności z powyższymi ustaleniami należy powiadomić projektanta.

## **3. Rozbiórka istniejącego budynku**

Na terenie inwestycji znajduje się istniejący budynek zaplecza boisk sportowych, parterowy, wykonany w technologii szkieletowej.

### **3.1 Informacje ogólne**

Nie istnieje potrzeba wejścia na działki sąsiadów przy wykonywaniu rozbiórek budynku.

Teren rozbiórki ogrodzić przynajmniej przez otaśmowienie.

Po skończonym dniu pracy obiekty zostawiać w stanie nie stwarzającym zagrożeń dla osób postronnych.

### **3.2 Czynności i kolejność demontażu poszczególnych elementów budynków:**

1. Odłączenie przewodów instalacji technicznych od budynku
2. Pokrycie dachowe
3. Konstrukcja dachu
4. Ściany działowe
5. ściany / słupy konstrukcyjne
6. ściany zewnętrzne
7. posadzki, warstwy podłogi
8. fundament

### 3.3 Opis prac rozbiórkowych

- Pokrycie dachu – blacha trapezowa powinny zostać zdemontowane, złożone na paletach.
- Konstrukcja dachu – stalowe kształtowniki rozbierać ręcznie przy użyciu palników acetylenowych; elementy usunąć sprzętem mechanicznym do miejsca zagospodarowania.
- Ściany – płyty warstwowe rozebrać ręcznie mechanicznym, gruz usunąć sprzętem mechanicznym do miejsca składowania lub zagospodarowania.
- Fundamenty i posadzki – rozebrać sprzętem mechanicznym lub ręcznie przy pomocy kilofa, młota, łomu; gruz usunięty sprzętem mechanicznym do miejsca składowania lub zagospodarowania.
- Po zakończeniu rozbiórki wykonać niwelację terenu poprzez zasypianie ziemią dołów i nierówności powstałych w wyniku rozbiórki.

### Uwagi

- Roboty rozbiórkowe i towarzyszące prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.

## 4. Bilans zagospodarowania terenu

5/28 obręb Przeclaw, gmina Kołbaskowo: 1907 m<sup>2</sup>

I.p.	Element zagospodarowania	powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	% powierzchni działki	wymagania decyzji o WZ
1	Obiekty projektowane	72,00	3,78	maks. 24%
2	Dojścia, dojazdy, schody i pochylnie	872,00	45,73	-
3	powierzchnia biologicznie czynna	963,00	50,49	min. 20%

Wskaźniki projektowanej zabudowy odpowiadają wymaganiom decyzji Wójta Gminy Kołbaskowo o warunkach zabudowy nr 18/17.

## 5. Program użytkowy, dane liczbowe

### 5.1 Dane liczbowe – obiekt 1

			wymagania decyzji o WZ
	powierzchnia użytkowa m <sup>2</sup>	64,51	
	powierzchnia zabudowy m <sup>2</sup>	72,00	

	kubatura netto m <sup>3</sup>	171,10	
	ilość kondygnacji	1	1
	wysokość m	3,39	do 3,50
	szerokość m	6,00	do 7,50
	długość m	12,00	do 14,00

## 5.2 Program użytkowy

l.p.	nazwa pomieszczenia	powierzchnia m <sup>2</sup>
1.01	szatnia dla 18 osób	16,24
1.02	węzeł sanitarny	8,01
1.03	szatnia sędziów	8,79
1.04	magazyn sprzętu	7,22
1.05	węzeł sanitarny	8,01
1.06	szatnia dla 18 osób	16,24
	<b>SUMA</b>	<b>64,51</b>

## 6 Rozwiązania projektowe i materiałowe

### Zagospodarowanie terenu

Istniejący budynek zaplecza boisk podlega rozbiórce. Na terenie inwestycji znajdują się dojścia i dojazdy utwardzone.

Na terenie inwestycji stanowiącej wraz terenem inwestycji kompleks boisk sportowych znajduje się zamykany kontener na nieczystości stałe.

W ramach inwestycji przewiduje się posadowienie nowego obiektu zaplecza boisk sportowych w miejscu istniejącego budynku. Ze względu na mniejsze rozmiary nowego obiektu część terenu po starym budynku będzie zagospodarowana w formie trawnika.

Rzędne terenu, w tym przy granicach działki, pozostają bez zmian.

### Fundamenty

Z bloczków betonowych fundamentowych 24x38x12 klasy 15 na zaprawie cementowej M10.

Do obliczeń przyjęto piaski pylaste średniozagęszczone.

$N^k = 12,95 \text{ kN/m}$ ,  $N = 18,53 \text{ kN/m}$ ,  $Y_f = 1,43$

Naprężenia jednostkowe gruntu w poziomie posadowienia:  $\sigma = 77.2 \text{ kPa} < \sigma_{\max} = 200.0 \text{ kPa}$

## Konstrukcja

Układ konstrukcyjny stanowi spawana rama podłogi, stropodachu oraz słupy usytuowane w narożach modułu, elementy konstrukcji pokryte są powłokami antykorozyjnymi.

## Podłoga

Ocynkowana blacha trapezowa, pianka poliuretanowa o grubości 100 mm, płyta OSB impregnowana o grubości 22 mm, wykładzina PVC.

## Dach

Jednospadowy o nachyleniu  $5^{\circ}$ . Pokrycie z blachy trapezowej T-20, kolor jasnoszary RAL 7035, na łątach 4x6 cm i krokwiach 6x16 w rozstawie co 100 cm, podpartych na ścianie stolcowej, podwalinie z krawędziaków 10x10cm i 10x12cm oraz bezpośrednio na ramie kontenera, drewno klasy C24 impregnowane preparatem Fobos M-4. Na krokwiach wiatroizolacja z membrany dachowej zamocowana kontrłatami, boki zadaszenia obite blachą trapezową, pustka powietrzna wentylowana – po 2 kratki wentylacyjne stalowe 15x15 w ścianach szczytowych, płyta warstwowa - blacha powlekana, pianka poliuretanowa o grubości 120 mm, blacha lakierowana - współczynnik przenikania ciepła -  $0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Orynnowanie PCV w kolorze jasnoszarym, rynny 130, rury spustowe 100.

Obciążenia.

Stałe:  $g^k = 0,13 \text{ kN/m}^2$ ,  $Y_f = 1,35$

Zmienne: (śnieg – II strefa)  $s^k = 0,72 \text{ kN/m}^2$ ,  $Y_f = 1,5$

### Poz. 1 Krokiew

Schemat statyczny: belka dwuprzęsłowa, swobodnie podparta

Obciążenie:  $q^k = 0,85 \text{ kN/m}$ ,  $Y_f = 1,48$

Nośność:  $\sigma_m = 7.2 \text{ MPa} < R_{dm} = 13.0 \text{ MPa}$

Użytkowność:  $f_{ist.} = 7,3 \text{ mm} < f_{dop.} = 15 \text{ mm}$  (dla  $l/200$ )

## Ściany zewnętrzne

Blacha powlekana jasnoszara RAL 7035, pianka poliuretanowa gr. 100 mm, blacha powlekana biała, współczynnik przenikania ciepła –  $0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Obciążenia.

Stałe:  $g^k = 0,15 \text{ kN/m}^2$ ,  $Y_f = 1,35$

Zmienne (podłoga kontenera):  $p^k = 1,5 \text{ kN/m}^2$ ,  $Y_f = 1,5$

## Ściany wewnętrzne

blacha lakierowana RAL 9010, styropian gr. 75 mm, blacha lakierowana biała RAL 9010

## **Okna**

PCV (RU), 1200x1200 mm białe, współczynnik przenikania ciepła - 1,1 W/m<sup>2</sup>K, w górnych ramach okien nawiewniki higrosterowane.

## **Drzwi**

Zewnętrzne, stalowe, w kolorze jasnoszarym RAL 7035, współczynnik przenikania ciepła - 1,5 W/m<sup>2</sup>K, wewnętrzne jednoskrzydłowe, białe.

## **Instalacja elektryczna**

Instalacja oświetleniowa oraz instalacja gniazd wtykowych natynkowa.

Z istniejącego złącza kablowo-pomiarowego, zlokalizowanego na dz. nr 5/28, projektowane jest linia zasilające do rozdzielnicy odbiorczej w obiekcie. Zasilanie rozdzielnicy wykonać kablem YKY 4x10mm<sup>2</sup>. Wprowadzenie kabla wlv do obiektu oraz do rozdzielnicy odbiorczej należy wykonać w rurze osłonowej. Kabel układać w ziemi na głębokości 0,7m, zgodnie z normą PN -76 E-05125

Instalacje wewnętrzne obejmują wykonanie rozdzielnicy odbiorczej RG oraz instalację gniazd wtykowych jednofazowych oraz instalację oświetleniową. Wykonać główną szynę wyrównawczą i połączenia wyrównawcze główne. Szynę zainstalować w rozdzielnicy głównej RG – szyna PE. Połączenia wyrównawcze powinny łączyć ze sobą następujące części przewodzące: główny przewód ochronny, główna szyna uziemiająca, metalowe elementy konstrukcyjne. Trasa instalacji elektrycznych powinna przebiegać bezkolizyjnie z innymi instalacjami i urządzeniami, powinna być przejrzysta, prosta i dostępna dla prawidłowej konserwacji oraz remontów. Wskazane jest aby przebiegała w liniach poziomych i pionowych. Konstrukcje wsporcze i uchwyty przewidziane do ułożenia na nich instalacji elektrycznych, bez względu na rodzaj instalacji, powinny być zamocowane do podłoża w sposób trwały, uwzględniający warunki lokalne i technologiczne, w jakich dana instalacja będzie pracować, oraz sam rodzaj instalacji. Przejścia przez ściany i stropy powinny spełniać następujące wymagania: wszystkie przejścia obwodów instalacji elektrycznych przez ściany, stropy itp. muszą być chronione przed uszkodzeniami, przejścia te należy wykonywać w przepustach rurowych. Jako osłony przed uszkodzeniami mechanicznymi należy stosować rury stalowe, rury z tworzyw sztucznych, korytka blaszane itp. Osprzęt instalacyjny należy mocować do podłoża w sposób trwały zapewniający mocne i bezpieczne jego osadzenie. Do mocowania osprzętu mogą służyć konstrukcje wsporcze lub konsolki osadzone na podłożu, przyspawane do stalowych elementów konstrukcji budowlanych lub przykręcone do podłoża.

Rozdzielnicę odbiorczą RG w obudowie naściennej z tworzyw sztucznych należy zabudować w ścianie miejscu wskazanym na planie. Rozdzielnicę należy wyposażyć wg załączonego schematu strukturalnego. Z rozdzielnicy należy wyprowadzić projektowane obwody odbiorcze. Rezerwowe miejsca w rozdzielnicy należy zamaskować. Rozdzielnica będzie wyposażona w zaciski PE oraz N do przyłączenia przewodów. Fazowe żyły obwodów odbiorczych należy przyłączyć do zacisków wyłączników instalacyjnych.



Instalację oświetleniową należy wykonać przewodami kabelkowymi typu YDYżo z żyłami o przekroju 1,5mm<sup>2</sup> układanymi w korytach kablowych, umożliwiającym dalszą rozbudowę instalacji elektrycznej, z zastosowaniem osprzętu natynkowego. Należy zastosować estetyczne łączniki melaminowe w kolorze białym oraz instalować je na wysokości 1,2m od podłogi. Do łączenia żył przewodów w puszkach zaleca się stosować zaciski typu WAGO. Lokalizacja opraw oświetleniowych pokazana na planie jest orientacyjna. Dopuszcza się modyfikacje (pod kontrolą elektryka) lokalizacji i ilości opraw, w celu dostosowania ich do potrzeb konkretnego wyposażenia wnętrza.

Instalację gniazd wtykowych 1-fazowych należy wykonać przewodami kabelkowymi typu YDYżo 3x2,5mm<sup>2</sup> układanymi w korytach kablowych. Należy stosować podwójne jednofazowe gniazda wtykowe natynkowe z kołkiem ochronnym. Gniazda wtykowe należy umieszczać na wysokości 0,3m od podłogi.

Jako ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowany będzie system samoczynnego szybkiego wyłączania zasilania. Przy zwarciach wyłączanie odbywać się będzie przez wyłączniki instalacyjne w obwodach odbiorczych. Przy doziemieniach instalacji lub bezpośrednim dotyku ochronę przed porażeniem stanowią będą wyłączniki różnicowoprądowe o czułości 30mA. Żyły ochronne PE w przewodach powinny wyróżniać się żółto-zielonym kolorem izolacji, a neutralne niebieskim. Do każdego odbiornika doprowadzona będzie żyła ochronna. Należy wykonać uziom rozdzielniczy odbiorczej RG do jakości poniżej 10 omów.

### **Ogrzewanie**

Grzejniki elektryczne bryzgoszczelne o mocy 2 KW. Temperatura obliczeniowa 20°C, dla łazienek 24°C.

### **Wentylacja**

Wentylator elektryczny o regulowanej wydajności min. 150m<sup>3</sup>/h w węzłach sanitarnym oraz szatniach. Wentylator w pomieszczeniu z kuchnią włączany ręcznie i higrosterowany, wentylatory włączane wraz z oświetleniem i z wyłącznikiem czasowym.

### **Instalacja wodociągowa zewnętrzna**

Istniejące przyłącze. Do pomiaru przewidziano wodomierz MNK DN40 Mirometr, umieszczony w szatni. Zestaw wodomierzowy składa się z; zaworu kulowego dn50mm, wodomierza J MNK DN40 Mirometr oraz zaworu antyskażeniowego EA251 dn50mm. Wodomierz montować na konsoli wodomierzowej..

### **Instalacja wodociągowa wewnętrzna**

Pomiar zużycia wody wodomierzem wielostrumieniowym mokrąbieżnym MNK DN40 MIROMETR, przed wodomierzem zawór kulowy DN50, za wodomierzem zawór antyskażeniowy EA291NF DN50. Wodomierz montować na konsoli wodomierzowej. Woda zimna i ciepła doprowadzana jest do poszczególnych przyborów (umywalka, spłuczka, kabina prysznicowa). Rozprowadzenie do

poszczególnych przyborów - rury PeX 15x1 i 18x1 łączone złączkami systemowymi i prowadzone po powierzchni ścian w uchwytach systemowych. Zaworki odcinające przed każdą baterią (wężykiem).

### **Instalacja kanalizacji sanitarnej zewnętrznej**

Ścieki bytowe odprowadzane będą do istniejącej studzienki kanalizacyjnej. Trasę projektowanych kanałów przedstawiono na planie sytuacyjnym. Kanały kanalizacji sanitarnej w zakresie średnic 160 zaprojektowano z rur kanalizacyjnych z PVC klasy S SDR34 o powierzchni zewnętrznej gładkiej, o jednorodnej strukturze ścianki rur i kształtek (LITE) wg PN-EN 1401-1, o sztywności obwodowej nominalnej min. 8 kN/m<sup>2</sup>, łączonych na uszczelkę gumową. Studzienki S3 i S4 DN425 z rur karbowanych PCW produkcji Wavin, z włazem klasy D-400kN. Rurociąg układać w wykopach suchych do głębokości 1,6 m wąskoprzestrzennych odeskowanych z zastosowaniem rozpór, powyżej 1,6 m szerokoprzestrzennych o ścianach skarpowych. Dno wykopu należy dokładnie oczyścić oraz zniwelować. Roboty ziemne dla projektowanej kanalizacji wykonać zgodnie z instrukcjami opracowanymi przez producenta rur. Dodatkową głębokość wykopu dla wyrównania dna wykopu i wzmocnienia struktury gruntu musi być wykonana sposobem ręcznym. Wypoziomowana podsypka o grubości ok. 10 cm musi być luźno ułożona i nieubita, aby zapewnić odpowiednie podparcie dla rury i kielicha. Materiał użyty do podsypki nie może zawierać ostrych kamieni i cząstek stałych o wymiarach powyżej 30 mm. Obsypka rurociągów musi zagwarantować odpowiednie podparcie ze wszystkich stron. Powinna być wykonana szybko po stwierdzeniu prawidłowości posadowienia rur.

Materiał użyty do wykonania obsypki powinien spełnić te same warunki co materiał do wykonania podłoża. Obsypka rur musi być prowadzona aż do uzyskania grubości warstwy co najmniej 20 cm (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury. Pozostałą część zasypki wykopów nad obsypką należy wykonać z gruntu rodzimego. Z gruntu należy usunąć duże i ostre kamienie.

Przewody z rur PVC należy układać przy temperaturze powietrza od +5 do 30 oC. Układanie rur może odbywać się na uprzednio przygotowanym podłożu rodzimym lub odpowiednio zagęszczonym. Montaż przewodów powinien odbywać się na dnie wykopu zachowując projektowany spadek przewodów. Układanie wykonać na głębokości i ze spadkiem zgodnie z częścią graficzną projektu oraz technologią montażu rur PVC.

### **Instalacja kanalizacji sanitarnej wewnętrznej**

Przewody odpływowe PVC z poszczególnych przyborów sanitarnych łączyć za pomocą kształtek PCW, z zachowaniem minimalnych spadków nie mniejszych niż 2,5 %.

Przybory sanitarne – wg PT architektury.

Pion zakończony rurą wywiewną wyprowadzoną nad dach, na parterze uzbrojony w czyszczak.

### **Wyposażenie pomieszczeń**

Węzły sanitarne: muszla toaletowa, umywalka, natrysk, elektryczny podgrzewacz wody (80 l), lustro z półką, uchwyt na papier toaletowy.

Szatnie: szafki ubraniowe (2x18 szt.), ławki

**7. Warunki ochrony pożarowej****7.1 Klasyfikacja obiektu pod względem ochrony przeciwpożarowej oraz istotne informacje o obiekcie**

- obiekt niski (N), 1 kondygnacyjny
- kategoria zagrożenia ludzi: ZL III – obiekt sportowy, nie zawierający pomieszczenia do przebywania ponad 50 osób, nie będących ich stałymi użytkownikami
- przewidywana maksymalna liczba użytkowników: 38 osób
- ogrzewanie okresowe grzejnikami elektrycznymi.

**7.2 klasa odporności pożarowej obiektu**

- klasa odporności pożarowej: „D”

**7.3 Wymagana odporność ogniowa elementów obiektu**

I.p.	nazwa elementu	wymagana odporność ogniowa – klasa „D”
1	główna konstrukcja nośna	R 30
2	konstrukcja dachu	(-)
3	ściany zewnętrzne	E I 30
4	ściany wewnętrzne	(-)
5	przekrycie dachu	(-)
6	obudowa konstrukcji dachu	E I 30

**7.4 Lokalizacja**

Opracowywany obiekt jest wolnostojący. Odległość obiektu od granic działki przekracza wymagane 4 m.

**7.5 Strefy pożarowe**

Projektowany obiekt zawiera 1 strefę pożarową:

- ZL III – powierzchnia strefy:  $64,51 \text{ m}^2 < \text{dopuszczalnej wielkości strefy} - 10000 \text{ m}^2$

**7.6 Zabezpieczenie instalacyjne**

- Nie wymagane

**7.7 warunki ewakuacji**

- przejścia ewakuacyjne - w projektowanych pomieszczeniach zachowane zostały wymagania dotyczące przejść ewakuacyjnych. Maksymalna długość przejścia ewakuacyjnego wynosi ok. 9,00 m < od maksymalnej dopuszczalnej długości przejścia dla budynków w strefach pożarowych ZL w

budynku o jednej kondygnacji nadziemnej - 40 m i nie prowadzą na zewnątrz przez więcej niż 3 pomieszczenia.

- dojścia ewakuacyjne – nie występują
- minimalna szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniach przekracza wymagane 0,9 m;
- drzwi z służące ewakuacji z obiektu mają szerokość w świetle ościeżnic 90 cm.

#### **7.8 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożarów**

Zapewniana w ramach ilości wody przewidywanych dla jednostek osadniczych.

#### **7.9 Dojazd pożarowy do obiektu**

Nie wymagany.

#### **7.10 Elementy wykończenia i wyposażenia wewnątrz**

Na drogach służących celom ewakuacji nie projektuje się wykończenia z materiałów łatwozapalnych.

#### **7.11 Wyposażenie w gaśnice**

Gaśnice: 2kg środka gaśniczego na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej z maksymalnym dojściem wynoszącym 30 m oraz tabliczki z ich oznakowaniem

#### **7.12 Oznakowanie zgodnie z Polską Normą**

Oznakowanie dróg ewakuacyjnych, lokalizacji gaśnic

#### **7.13 Zalecenia**

1. Wszystkie elementy budowlane wykonać z materiałów NRO (nierozprzestrzeniających ognia) lub słabo rozprzestrzeniających ogień.

### **8. Kolorystyka obiektu**

Dach w kolorze jasnoszarym RAL 7035, ściany w kolorze jasnoszarym RAL 7035, stolarka okienna biała, stolarka drzwiowa w kolorze jasnoszarym RAL 7035, orynnowanie i obróbki blacharskie w kolorze jasnoszarym.

### **9. Dostępność dla niepełnosprawnych**

Obiekt będzie dostępny dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich dzięki dojściu do obiektu w poziomie podłogi, drzwiom o odpowiedniej szerokości oraz ze względu na brak progów wyższych niż 2 cm.

#### **10. Odprowadzenie wód opadowych**

Wody opadowe będą odprowadzane powierzchniowo na teren zielony działki inwestora.

#### **11. Obszar oddziaływania**

Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji nie wykracza poza dz. nr 5/28 obręb Przeclaw. Przepisy prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - §12, §13, §18, §19, §23, §31, §36, §40, §60, §271.

Opracował:

mgr inż. arch. Paweł Kaliczyński

mgr inż. Eugeniusz Hnat

mgr inż.. Rafał Sawicki

mgr inż. Władysław Podgórski

## **Rozbiórka istniejącego budynku oraz budowa nowego obiektu zaplecza socjalnego boisk sportowych**

dane opracowania

faza	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
adres	Gmina Kołbaskowo Kołbaskowo 106, 72-001 Kołbaskowo
inwestor	działka nr 5/28 obręb Przecław, gmina Kołbaskowo, powiat policki

opracował

	mgr inż. arch. Paweł Kaliczyński upr. nr 5/ZPOIA/OKK/2010	
--	--	--

Nowogard, marzec 2017 r.

### 1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego podany w kolejności realizacji:

- Przygotowanie działki budowlanej
- Roboty ziemne
- Fundamenty
- Ściany fundamentowe
- Instalacje zewnętrzne
- Montaż kontenerów prefabrykowanych
- Przyłączenie instalacji zewnętrznych do budynku
- Zieleń niska

### 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Istniejący kontenerowy budynek zaplecza sportowego, utwardzone dojścia i dojazdy

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

Instalacja elektroenergetyczna

### 4. Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

- Roboty ziemne: ryzyko związane z natrafieniem na niezewidencjonowane instalacje, niewybuchy, zagrożenie z uwagi na różnicę poziomu terenu itp.
- Roboty murarskie: zagrożenie upadku z rusztowania, zagrożenie upadku przedmiotów, materiałów na przebywających poniżej pracowników
- Roboty ciesielskie: zagrożenie upadku z wysokości, zagrożenie upadku przedmiotów, materiałów na przebywających poniżej pracowników.
- Roboty przy obsłudze sprzętu: betoniarki, piły itp. – zagrożenie porażenia prądem i urazów mechanicznych

### 5. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych:

- Miejsce budowy ogrodzić (zabezpieczenie przed dostępem osób postronnych) i oznakować za pomocą tablicy informacyjnej.
- Umieścić tablicę ostrzegawczą: **nieupoważnionym wstęp wzbroniony i teren o podwyższonym stopniu ryzyka wypadkiem.**
- Tablice umieścić w widocznym miejscu.

### 6. Wskazanie dotyczące sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Instruktaż należy prowadzić każdorazowo przy zmianie stanowiska pracy, ze szczególnym uwzględnieniem zapewnienia pracownikom właściwych warunków BHP przy pracy t.j. odpowiedniego ubioru, środków ochrony (kask, rękawice, apteczka podręczna), balustrad zabezpieczających, nieuszkodzonego sprzętu i narzędzi.

Należy pracowników poinstruować o:

- podstawowych zasadach BHP obowiązujących przy wykonywaniu danej czynności ze szczególnym uwzględnieniem zasad stosowania środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego
- zasadach postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasadach bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby

Szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach roboczych przeprowadza się jako instruktaż stanowiskowy i szkolenie okresowe. Odbycie przez pracownika szkoleń powinno być przez niego potwierdzone na piśmie i odnotowane w aktach osobowych (okresowe).

## **7. Minimum programowe przy instruktażu**

### Strefy niebezpieczne

Za strefy (obszary) niebezpieczne uważa się miejsca zagrożone spadaniem przedmiotów lub materiałów albo możliwością wypadnięcia człowieka do zagłębienia.

Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać materiały lub narzędzia, jednak nie mniej niż 6 m. W tej odległości powinny być ustawione bariery ochronne wyznaczające granice obszarów niebezpiecznych oraz powinny być ustawione tablice ostrzegawcze.

Jeżeli w strefie zagrożonej spadaniem materiałów znajdują się przejścia dla pieszych, należy wykonać daszki ochronne. Daszki powinny być nachylone w kierunku źródła zagrożenia pod kątem 45°. Spód konstrukcji daszku powinien znajdować się nie mniej niż 2,40m nad poziomem terenu. Pokrycie daszków powinno być wykonane z mocnego materiału, szczelnie ułożonego i dostatecznie wytrzymałego na przebicie przez spadające przedmioty.

Teren budowy powinien być ogrodzony ogrodzeniem wysokości co najmniej 150 cm. W ogrodzeniu placu budowy powinny być wykonane oddzielne wejście dla ruchu pieszego i brama dla ruchu samochodowego. Na placu budowy należy umieścić tablicę informacyjną budowy i tablice ostrzegawcze.

### Roboty ziemne

Roboty ziemne powinny być prowadzone zgodnie z dokumentacją opracowaną na podstawie badań gruntu. Prowadzenie robót w bezpośrednim sąsiedztwie przewodów wymaga zachowania szczególnej ostrożności oraz nadzoru. Kierownik robót w porozumieniu z użytkownikiem instalacji powinien określić bezpieczną odległość, w jakiej te roboty mogą być prowadzone. W razie przypadkowego odkrycia niezamieszczonych w dokumentacji geodezyjnej instalacji podziemnych, roboty należy przerwać do czasu ustalenia rodzaju i pochodzenia instalacji oraz sposobu bezpiecznego prowadzenia robót. W pobliżu instalacji podziemnych, w odległości do 40 cm, roboty należy prowadzić ręcznie, za pomocą łopat na drewnianych trzonkach. Przy odspajaniu gruntu w pobliżu instalacji podziemnych nie należy używać kilofów, drągów stalowych lub sprzętu mechanicznego.



W przypadku znalezienia niewypałów lub innych przedmiotów trudnych do zidentyfikowania roboty należy przerwać, ogrodzić miejsce zagrożone i zawiadomić najbliższą Komendę Powiatową Policji oraz służby saperskie.

Przy wykonywaniu robót ziemnych na terenach ogólnie dostępnych należy wokół wykopów ustawić poręczę lub taśmy ostrzegawcze w odległości 1 m od krawędzi wykopu i zaopatrzyć je w napis „osobom postronnym wstęp wzbroniony”.

Ściany wykopów powinny być zabezpieczone przed osuwaniem się gruntu. W zależności od rodzaju gruntu, warunków terenowych i posiadanych środków technicznych można wykonywać pochyłe skarpy wykopów lub je obudować. Obowiązek ten dotyczy wykopów głębszych niż 1 m.

Ścianki szczelne z bali drewnianych łączone na pióro i wpust mogą być stosowane do obudowy wykopów o głębokości nie przekraczającej 3 m. Do obudowy wykopów w gruntach silnie nawodnionych może być użyta blacha falista.

Gdy głębokość wykopu przekracza 1 m, należy zapewnić pracownikom zejście do wykopu i wyjście z wykopu po drabinach.

#### Roboty murowe i tynkowe.

Roboty murowe i tynkowe powinny być wykonywane wyłącznie z rusztowań pomocniczych lub stałych pomostów. Niedozwolone jest wykonywanie tych robót z drabin przestawnych. Nie należy prowadzić robót na ścianach parteru i poddasza w tym samym pionie bez zabezpieczenia pracowników niżej pracujących przed spadającymi materiałami lub narzędziami. Stanowiska robocze powinny być utrzymywane w czystości, a z pomostów powinna być niezwłocznie usuwana rozlana zaprawa i gruz ceglany.

Otwory w ścianach, w stropach lub inne otwory, których dolna krawędź znajduje się poniżej 0,8m od poziomemu stropu lub pomostu powinny być zabezpieczone.

Materiał na stanowisku roboczym powinien być tak układany, aby nie nastąpiło przeciążenie pomostów roboczych i aby była zapewniona swoboda ruchów pracownika. Poziom pomostu rusztowania powinien znajdować się zawsze poniżej wznoszonego muru co najmniej 0,3 m i nie więcej niż 1,5 m.

Wykonywanie robót murowych w wykopach jest dozwolone po uprzednim zabezpieczeniu ścian wykopów przed obsuwaniem się. Szerokość stanowiska roboczego pomiędzy wznoszoną ścianą, a skarpą wykopu powinna wynosić co najmniej 0,7 m.

Należy stosować rusztowania stojakowe znormalizowane, posiadające wymagane dokumenty bezpieczeństwa użytkowania. Pracownicy zatrudnieni przy wznoszeniu, konserwacji i rozbiórce rusztowań powinni przejść odpowiednie przeszkolenie. Nie wolno chodzić po świeżo wykonanych murach, przesklepieniach, płytach, stropach itp.

#### Roboty zbrojarskie

Prostowanie stali może odbywać się w mechanicznych prościarkach lub przez wyciąganie. Prostowanie stali przez wyciąganie może odbywać się tylko na terenie zabezpieczonym przed ewentualnością zerwania się prostowanego pręta.

Zabronione jest cięcie nożycami ręcznymi i ręczne gięcie prętów o średnicy większej niż 20 mm.

#### Roboty ciesielskie.

Roboty ciesielskie z drabin przystawnych można wykonywać tylko do wysokości 3 m. Wysokość ta nie powinna być także przekroczona przy ręcznym podawaniu w pionie długich materiałów ciesielskich.

Impregnowanie drewna i wykonywanie robót z użyciem drewna impregnowanego można powierzyć tylko pracownikom obeznanym ze szkodliwym działaniem środków chemicznych stosowanych do ochrony drewna. Piły mechaniczne stosowane przy robotach ciesielskich powinny odpowiadać wymaganiom przepisów.

W szczególności powinny one mieć osłony elementów tnących oraz zabezpieczenia przed odrzucaniem przyrzuhanego materiału.

#### Roboty dekarские.

Nie wolno wykonywać robót dekarских w czasie mgły, opadów deszczu i w temperaturze poniżej + 5 °C. Robotnicy wykonujący pokrycia powinni być drabinki do poruszania się po pochylej powierzchni dachu, oraz w obuwi o miękkim i nie śliskim spodzie gumowym. Dekarze pracujący przy wykonywaniu pokryć dachowych powinni być bezwzględnie przywiązani linką do wystających, odpowiednio wytrzymałych części budynku. Kotły do gotowania lepiku należy ustawiać w miejscu wyrównanym i oczyszczonym ze śmieci w odległości co najmniej 25m od budynku i 10m od składów paliwa. Kotły powinny mieć szczelne pokrywy. W razie zapalenia się lepiku należy kocioł przykryć pokrywą i zgasić ogień w palenisku. Palący się lepik gasić piaskiem, nigdy wodą. Materiały izolacyjne łatwopalne powinny być zabezpieczone od ognia. Narzędzia i materiały dekarские powinny być tak zabezpieczone na dachu, aby nie mogły spadać.

#### Obsługa maszyn i urządzeń.

Obsługę urządzeń zmechanizowanych można powierzyć tylko pracownikom mającym odpowiednie uprawnienia. Maszyny i urządzenia podlegające dozorowi technicznemu powinny być zaopatrzone w aktualne dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Sprzęt zmechanizowany i urządzenia techniczne nie podlegające dozorowi powinny być objęte kontrolą wewnętrzną.

Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym należy raz na 10 dni poddawać kontroli w zakresie sprawności technicznej i skuteczności zabezpieczeń przed porażeniem prądem. Sprzęt zmechanizowany powinien być zabezpieczony przed dostępem osób nie należących do obsługi. Na urządzeniach transportowych służących do przemieszczania ładunków należy umieścić napis określający dopuszczalną ładowność.

#### Roboty rozbiórkowe.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania. Usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego. Prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość obalenia części konstrukcji obiektu przez wiatr, jest zabronione. W czasie rozbiórki przebywanie ludzi na niżej położonych kondygnacjach jest zabronione. Przy usuwaniu gruzu z rozbieranego obiektu należy stosować zsuwnice pochyle lub rynny zsypowe. Zsuwnice powinny mieć zabezpieczenie przed spadaniem lub wypadaniem gruzu.

Gromadzenie gruzu na stropach, balkonach, klatkach schodowych i innych konstrukcyjnych częściach obiektu jest zabronione.

Obalanie ścian lub innych części obiektu przez podkopywanie i podcinanie jest zabronione. Przy obalaniu obiektu sposobami zmechanizowanymi zatrudnionych pracowników i maszyny należy usunąć poza strefę niebezpieczną. Przy rozbiórce sposobem obalania długość przymocowanych lin powinna być trzykrotnie większa od wysokości obiektu, a umocowanie powinno być niezawodne. Liny należy każdorazowo sprawdzać przed ich ponownym użyciem. Przy zakładaniu liny powinien być zastosowany taki sposób jej podnoszenia, aby przypadkowo strącone cegły lub gruz nie spadały na pracowników.

#### Roboty betonowe i żelbetowe

W razie dodawania do masy betonowej środków chemicznych, roztwór należy przygotować w wydzielonych naczyniach i w wyznaczonym na to miejscu, a pracownicy zatrudnieni przy rozcieńczaniu środków chemicznych powinni być zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej.

Przy dostawie masy betonowej samochodami punkt zsypu powinien być wyposażony w odbojnice zabezpieczające samochód przed stoczeniem się.

Pojemniki do transportu masy betonowej powinny być wyposażone w klapy łatwo otwieralne i zabezpieczające przed przypadkowym wylądkiem masy.

Opróżnianie pojemnika powinno odbywać się stopniowo i równomiernie, aby nie dopuścić do przeciążenia deskowania masą betonową.

Wylewanie masy betonowej w deskowanie nie może być dokonywane z wysokości większej niż 1 m.

#### **8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie:**

- właściwa organizacja pracy: - prawidłowy podział pracy i rozplanowanie zadań
- stały, kompetentny nadzór
- bieżące szkolenia stanowiskowe BHP
- dostępność instrukcji BHP
- dostępność środków ochrony indywidualnej
- zapewnienie sprawnych, nie uszkodzonych narzędzi i maszyn
- zapewnienie urządzeń zabezpieczających typu; rusztowania, pomosty, barierki ochronne, zadaszenia itp.
- właściwie zagospodarowanie placu budowy (tzn. ustalenie miejsca gromadzenia odpadów, wydzielenie dróg manewrowych, dojazdów, przejść, stanowisk - np. betoniarzkiego itd.)

#### **9. Zasady ogólne obowiązujące na każdej budowie i przy każdym stanowisku:**

- Na budowie można zatrudniać tylko osoby pełnoletnie
- Do pracy dopuszczać osoby, które nie spożywały alkoholu
- W pracy nie wolno spożywać alkoholu
- Osoby zatrudnione na stanowiskach pracy powinny być zdrowe i nie mieć przeciwwskazań do wykonywania danej czynności (np. osób z lękiem wysokości nie należy zatrudniać na wysokościach) – pracownicy winni mieć aktualne badania lekarskie

- Do pracy można dopuścić po uprzednim przeszkoleniu w zakresie BHP
- Zabronione jest zrzucanie materiałów, narzędzi i innych przedmiotów z wysokości.
- Nie należy „wątować” bezpieczników
- Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:
  - udzielania pierwszej pomocy
  - obsługi maszyn i urządzeń technicznych
  - postępowania z materiałami niebezpiecznymi i szkodliwymi dla zdrowia
  - wykonywania prac związanych z zagrożeniami
- Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz majster (mistrz) budowlany stosownie do zakresu obowiązków.

#### **10. Uwagi końcowe**

- Całość robót powinna być wykonywana przez osoby posiadające właściwe uprawnienia
- Roboty wykonywać zgodnie z dokumentacją techniczną oraz obowiązującymi normami, normatywami
- Przy wykonawstwie zachować wytyczne podane we właściwych przepisach BHP
- Wszelkie odstępstwa od dokumentacji uzgodnić należy z autorem projektu i nadzorem budowlanym

#### **11. Podstawa opracowania:**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.