

NAVPRO SP. Z O.O.
80-126 GDAŃSK, UL. MYŚLIWSKA 21/6
Tel: 692 678 077

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia budowlanego:	Budowa przystani kajakowej w miejscowości Suchy Dąb
Adres i kategoria obiektu budowlanego:	Gmina Suchy Dąb, powiat gdański, woj. pomorskie VIII – inne budowle
Lokalizacja:	Dz. nr 240, 213/2 obręb ewidencyjny Suchy Dąb, gm. Suchy Dąb
Inwestor:	Gmina Suchy Dąb ul. Gdańska 17 83-022 Suchy Dąb

Branża	Projektant/ Sprawdzający Imię, nazwisko, nr uprawnień	Podpis
Hydrotechniczna	mgr inż. Jan Kłosowski upr. nr POM/0357/PBH/16 <i>uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności hydrotechnicznej</i>	
	mgr inż. Agnieszka Kuczkowska upr. nr POM/0315/PBH/21 <i>uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności hydrotechnicznej</i>	

Spis treści

CZĘŚĆ OPISOWA

CZĘŚĆ OPISOWA	4
1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego	4
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	4
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego	4
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	6
a. Stan istniejący	6
b. Stan projektowany	6
5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	8
6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych	10
7. Liczba lokali dostępnych dla osób niepełnosprawnych	10
8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne	10
9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:	10
a. Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych	10
b. Emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych	10
c. Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów	10
d. Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń	10
e. Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne	10
10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło	11
11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej	11
12. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem	11
13. Warunki ochrony przeciwpożarowej	11

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Pomost pływający	skala 1:50
2. Stojak do suszenia kajaków	skala 1:50
3. Ławostół	skala 1:25
4. Kosz na śmieci	skala 1:50
5. Nawierzchnia pod elementy wyposażenia	skala 1:25
6. Nawierzchnia z eko-kraty	skala 1:25
7. Osłona przenośnego sanitariatu	skala 1:50
8. Wiata	skala 1:50
9. Wiata – widok	skala 1:50
10. Tablica informacyjna	skala 1:50

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego.

Przedmiotem opracowania jest przystań kajakowa wyposażona w pomost drewniany z trapem zejściowym na pływakach. Teren przystani zostanie wyposażony w obiekty małej architektury – wiatę drewnianą, ławostół, stojak do suszenia kajaków, kosze na śmieci oraz przenośny sanitariat z osłoną.

Kategoria obiektu budowlanego zgodnie z załącznikiem do ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane:

Kategoria VIII – inne budowle.

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.

Planowana inwestycja ma charakter rekreacyjny i stanowi część infrastruktury turystycznej Pomorskich Szlaków Kajakowych.

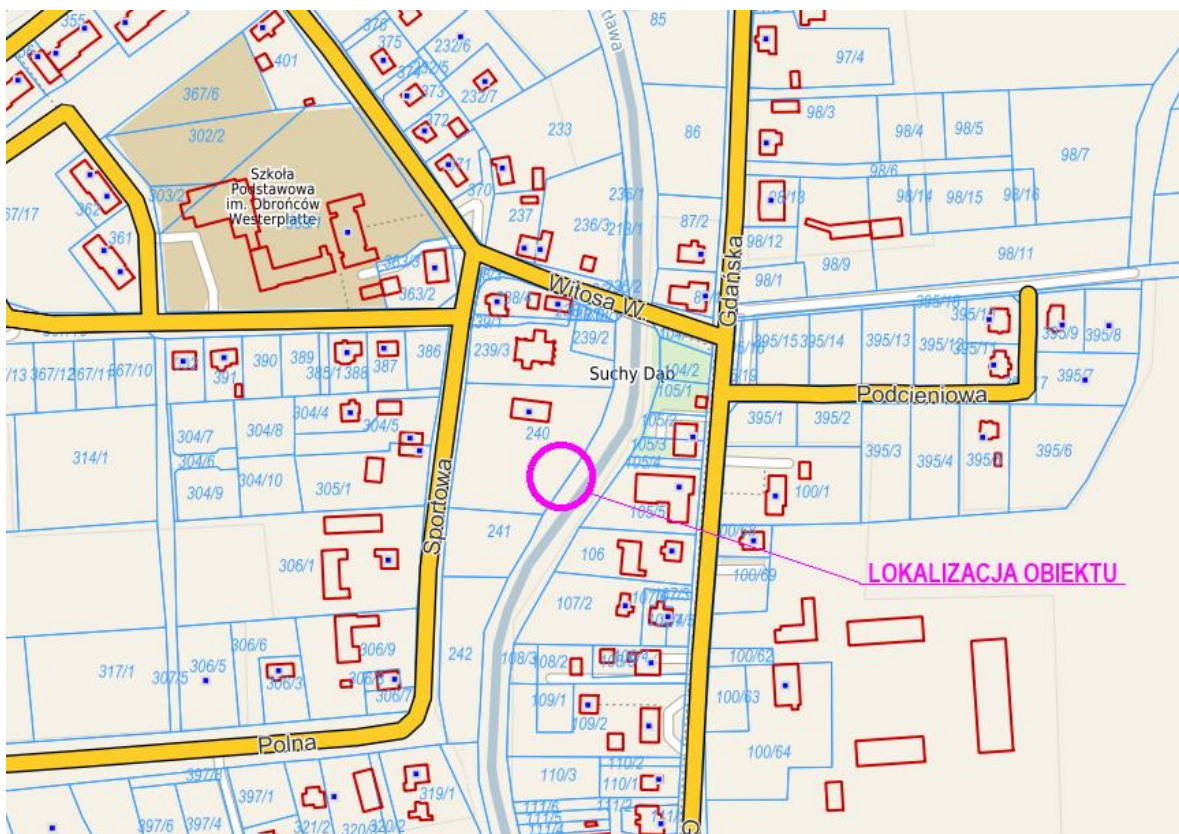
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego.

Pomost z trapem zejściowym, w który wyposażona jest przystań, umiejscowiony jest równolegle do brzegu rzeki. Z trapeu zejściowego prowadzą ciągi piesze do znajdujących się przy brzegu stojaków do suszenia kajaków, wiaty drewnianej oraz ławostołu. Od strony ul. Sportowej mieści się przenośny sanitariat z osłoną oraz miejsca parkingowe znajdujące się po obu stronach ciągu komunikacyjnego.

a. Lokalizacja

Obszar inwestycji położony jest na dz. nr 240, 213/2 obręb ewidencyjny Suchy Dąb, gmina Suchy Dąb, powiat gdański.

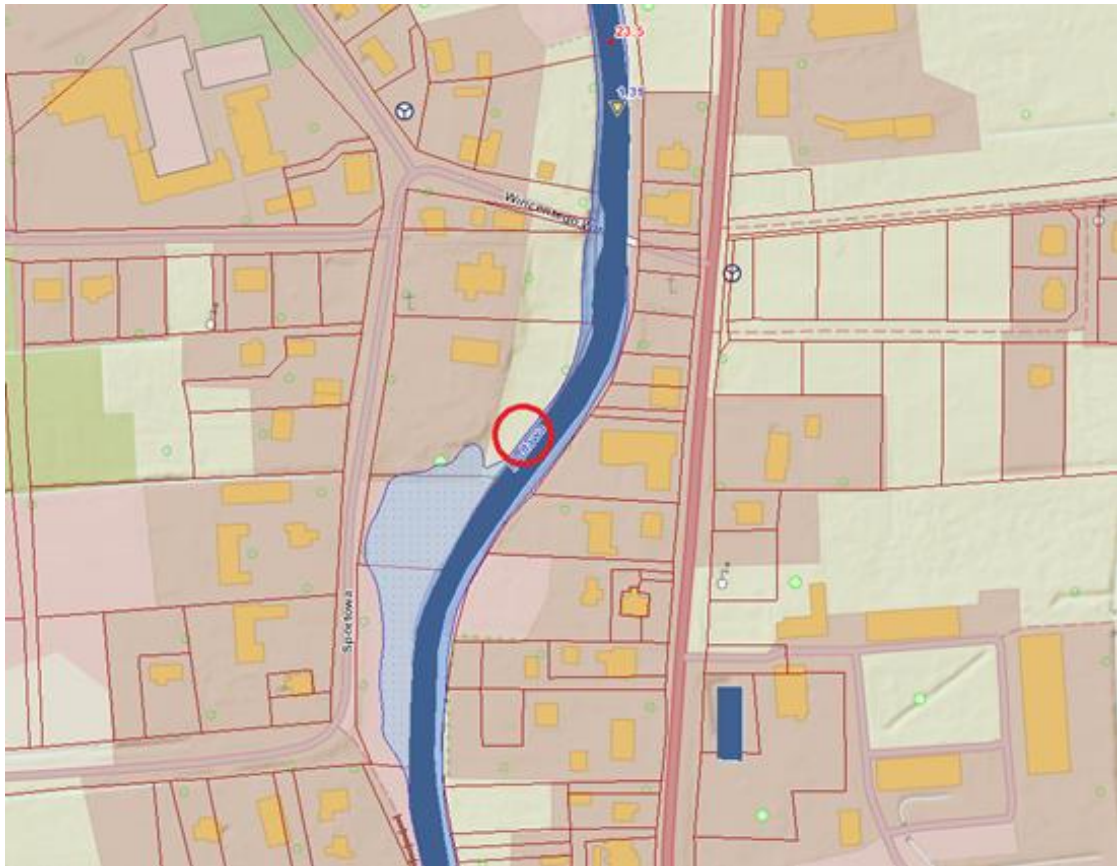
Planowana inwestycja znajduje się na lewym brzegu rzeki Motławy w centrum wsi Suchy Dąb.



Rys. 1. Lokalizacja inwestycji na podstawie mapy ze strony internetowej suchydab.e-mapa.net

b. Warunki hydrologiczne oraz gospodarka wodna podczas prowadzenia robót budowlanych

Zgodnie z informacjami na Hydroportalu, planowana inwestycja znajduje się na obszarze zagrożenia powodziowego.



Rys. 2. Zasięg wód powodziowych z prawdopodobieństwem wystąpienia 1 raz na 10 lat na podstawie portalu wody.isok.gov.pl.

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.

Dane ogólne:

Długość pomostu w planie:	15 m
Szerokość pomostu:	1,5 m
Szerokość trapez komunikacyjny:	1,2 m

a. Stan istniejący

Na działce nr 240 przeznaczonej pod inwestycję znajduje się budynek Parafii Rzymskokatolickiej.

W miejscu projektowanego pomostu brzeg jest umocniony za pomocą dwóch rzędów pali drewnianych ϕ ok. 20 cm w rozstawie co ok. 1 m. Pomiędzy rzędami pali ułożona jest faszyna. Teren porośnięty jest trawą, pojedynczymi drzewami.

b. Stan projektowany

Celem Przedsięwzięcia jest budowa przystani kajakowej wyposażonej w pomost drewniany na pływakach z polietylenu z trapez zejściowym. Teren przystani zostanie

dodatkowo wyposażony w obiekty małej architektury: wiatę drewnianą, ławostół, stojak do suszenia kajaków (2 szt.), kosze na śmieci (3 szt.) oraz przenośny sanitariat z osłoną.

Trap i pomost pływający

Pomost o wymiarach 15x1,5 m zaprojektowano jako pomost pływający z pływakami z polietylenu wypełnionymi styropianem 18 kg/m³, o wyporności 1,74 kN/m².

Konstrukcja pomostu drewniana: sortowana sosna impregnowana ciśnieniowo w kl. IV, pokład: sosna impregnowana ciśnieniowo.

Pomost należy zakotwić do dna za pomocą 8 martwych kotwic o wym. ok. 80x80x50 cm o masie 700 kg każda.

Wyposażenie pomostu stanowią: drabinka ocynkowana ze stali nierdzewnej, stojak do sprzętu ratowniczego. Na pomoście należy zamontować knagi cumownicze (15 szt.) w rozstawie co 1,0 m.

Do pomostu należy przymocować trap komunikacyjny o szerokości 1,2 m wyposażony w poręcz ze stali nierdzewnej ocynkowanej. Trap mocowany do pomostu za pomocą rolek systemowych umożliwiających swobodny przesuw, natomiast na brzegu do fundamentu żelbetowego. Fundament pod trap o wym. 1,5x1,0x0,5 m należy wylać na warstwie podkładowej z betonu chudego o gr. 10 cm.

Burta pomostu od strony zewnętrznej zabudowana deskami z sosny impregnowanej ciśnieniowo o wym. ok. 70x200 cm.

Pokład trapu z desek sosnowych impregnowanych ciśnieniowo. Obok trapu zejściowego umieszczona zostanie rynna do kajaków.

Ciągi piesze i samochodowe, nawierzchnia pod elementy małej architektury

Parkingi oraz ciągi komunikacji pieszej i samochodowej zaprojektowano z nawierzchni z eko-krat o gr. 5 cm, warstwy mieszanki piasku i humusu 40:60 o gr. 7 cm oraz warstwy kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o gr. 25 cm.

Krawędzie nawierzchni zabezpieczone krawężnikiem betonowym o gr. 15 cm na warstwie chudego betonu C8/10 o gr. 15 cm.

Planuje się wykonanie 13 miejsc parkingowych o wym. 2,5x5 m oraz 1 miejsce parkingowe o wym. 3,6x5 m.

Nawierzchnię pod obiekty małej architektury zaplanowano z warstwy żwiru o gr. 15 okalanej na obrzeżach palikami drewnianymi $\Phi 8$ cm o długości L=45 cm.

Zjazd przeprowadzono w miejscu najmniejszego spadku terenu, spadek wyprofilowano na długości 5,5 m w nachyleniu ~1:8. Dodatkowo ciąg komunikacyjny w miejscu wyprofilowanego spadku obustronnie zabezpieczono palisadą drewnianą ciągłą.

Elementy małej architektury

Zgodnie z rozwiązaniami systemowymi zaproponowanymi przez Pomorskie Szlaki Kajakowe zaprojektowano elementy małej architektury:

- ławostół – 1 szt.
- wiatą drewnianą – 1 szt.
- stojak do suszenia kajaków – 2 szt.
- kosze na śmieci – 4 szt.
- osłona przenośnego sanitariatu – 2 szt.
- tablica informacyjna – 1 szt.

Dla wiaty należy wykonać fundamenty pod słupki o wym. 30x30x100 cm. Posadowienie fundamentów betonowych w miejscu występowania gruntów nienośnych zaprojektowano na warstwie chudego betonu o gr. 10 cm oraz warstwie tłucznia o gr 50 cm na geowłókninie. Odległość słupka nośnego wiaty od gruntu powinna wynosić od 5 do 10 cm. Dach wiaty należy pokryć warstwą bitumiczną.

Elementy małej architektury dodatkowo zabezpieczyć ochronnym impregnatem do drewna.

Przy drodze wjazdowej na przystań kajakową planuje się także umieszczenie tablicy informacyjno-promocyjnej w miejscu oznaczonym na Planie Zagospodarowania Terenu. Projekt uwzględnia również oznakowanie przystani: znak informacyjny „24 km Suchy Dąb”, znak E-7 (2 szt.). Szczegółowe rozwiązanie przedstawiono w projekcie oznakowania.

5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.

Zgodnie z dokumentacją geotechniczną sporządzoną przez firmę GEA Usługi Geotechniczne stwierdzono, że w miejscu lokalizacji inwestycji panują złożone warunki gruntowe, a ze względu na rangę i rodzaj obiektu budowlanego należałoby zakwalifikować go do II kategorii geotechnicznej posadowienia zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r., poz. 463, sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia budowli.

W wykonanych otworach wiertniczych do głębokości 5 m p.p.t., stwierdzono występowanie gruntów słabonośnych, stanowiących nasypy niekontrolowane (grunty antropogeniczne) oraz grunty mineralno-organiczne i organiczne (grunty rodzime), wykształcone w postaci namulów i torfów.

Powierzchnia terenu jest wzmocniona antropogenicznie, przez wykonanie nasypu niekontrolowanego. Poniżej występują grunty rodzime jednorodne genetycznie, zmienne litologicznie, zalegające poziomo, obejmujące grunty słabonośne, grunty mineralno-organiczne i organiczne, przy zwierciadle wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

Grunty występujące w podłożu dokumentowanego terenu zaliczono do 2 warstw geotechnicznych, o różnych wartościach parametrów geotechnicznych.:

Warstwa geotechniczna I – słabonośna

Obejmuje namuły i namuły piaszczyste, tj. grunty mineralno-organiczne o dużej wilgotności i ściśliwości. Charakterystyczną wartość stopnia plastyczności ustalono w wysokości $I_L^{(n)}=0,45$ (plastyczny stan gruntu). Grunty spoiste, mineralno-organiczne zaliczone od tej warstwy stanowią niekorzystne podłoże budowlane. Grunty te zaliczono do słabonośnych.

Warstwa geotechniczna II – słabonośna

Obejmuje torfy (T), o mieszanym stopniu rozłożenia, które charakteryzują się bardzo dużą wilgotnością i ściśliwością. Grunty organiczne zaliczone do tej warstwy, stanowią niekorzystne podłoże budowlane. Grunty te zaliczono do słabonośnych.

Wodę gruntową o zwierciadle swobodnym nawiercono w obu otworach wiertniczych na głębokości:

- otwór nr 1: 2,8 m p.p.t.
- otwór nr 2: 0,7 m p.p.t.

Parametry wszystkich warstw przedstawiono w tabeli poniżej.

grunt	stratygrafia	Symbol gruntu	I_L	C_u [kPa]	ρ [t/m ³]	Φ_u [°]	M_0 [MPa]	W [%]	Współczynnik materiałowy t m
I Namuły, Namuły piaszczyste	Czwartorzęd (Holocen)	Nm Nmp	0,45	0,009 0,040	1,60	9,0	2,0	70,0	1±0,20
II Torfy	Czwartorzęd (Holocen)	T	-	0,007	1,05	7,0	0,20	200,0	1±0,20

6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych.

Nie dotyczy.

7. Liczba lokali dostępnych dla osób niepełnosprawnych.

Nie dotyczy.

8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne.

Nie dotyczy.

9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

a. Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

Nie dotyczy.

b. Emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych.

Nie dotyczy.

c. Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów

Nie dotyczy.

d. Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.

Nie dotyczy.

e. Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Na terenie przeznaczonym pod inwestycję planowana jest wycinka 1 drzewa – gatunek: jesion wyniosły o obwodzie 95 cm na wysokości 1,3 m.

Decyzja znak ZOP.6131.1.6.2022 w sprawie wydania zezwolenia na usunięcie drzewa na działce nr 240 wydana przez Wójta Gminy Suchy Dąb w dniu 21.04.2022 r.

– załącznik nr 6.

10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

Nie dotyczy.

11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej.

Nie dotyczy.

12. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.

Nie dotyczy

13. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Nie dotyczy.

Opracował:

mgr inż. Jan Kłosowski

NAVPRO SP. Z O.O.
80-126 GDAŃSK, UL. MYŚLIWSKA 21/6
Tel: 692 678 077

INFORMACJE DOTYCZĄCE **BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa przystani kajakowej w
miejscowości Suchy Dąb

**Adres i
kategoria obiektu budowlanego:**

Gmina Suchy Dąb, powiat gdański,
woj. pomorskie
VIII – inne budowle

Lokalizacja:

dz. nr 240, 213/2, obręb ewidencyjny
Suchy Dąb, gm. Suchy Dąb,
powiat gdański, woj. pomorskie

Inwestor:

Gmina Suchy Dąb
ul. Gdańska 17
83-022 Suchy Dąb

	Imię, nazwisko, nr uprawnień	Podpis
Autor opracowania:	mgr inż. Jan Kłosowski upr. nr POM/0357/PBH/16 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności hydrotechnicznej	

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Informacja Dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia dla inwestycji pn. „Budowa przystani kajakowej w miejscowości Suchy Dąb”.

2. Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

W ramach inwestycji przewidziano wykonanie następujących głównych robót:

- roboty ziemne;
- roboty konstrukcyjne;
- roboty żelbetowe;

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Nie dotyczy.

4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia i ludzi

Nie dotyczy.

5. Przewidywane zagrożenia

Przy realizacji zadania inwestycyjnego przewiduje się następujące zagrożenia:

- możliwość upadku materiału budowlanego lub sprzętu z wysokości;
- możliwość upadku pracowników z wysokości;
- pożar, zalanie, itp.;
- utopienie;
- niewłaściwy sposób magazynowania materiałów skutkujący katastrofą budowlaną;
- nieodpowiednia jakość użytych materiałów skutkująca katastrofą budowlaną;
- błędy wykonawcze (w tym w odczycie projektu) skutkujące katastrofą budowlaną;
- awarie sprzętu skutkujące katastrofą budowlaną, zranieniem pracowników, porażeniem prądem, itp.;
- kolizje środków transportu;
- zatrucie, poparzenie, bądź inne uszkodzenia ciała wynikające z posługiwaniem się materiałami budowlanymi niezgodnie z zaleceniami podanymi w karcie charakterystyki materiału niebezpiecznego;
- przebywanie osób postronnych, niezwiązanych z przedsięwzięciem budowlanym, na terenie budowy.

6. Sposoby instruktażu pracowników

Przed przystąpieniem do prac związanych z zadaniem inwestycyjnym należy poinstruować pracowników na temat zagrożeń wynikających z zakresu prac, zaznajomić ich z przewidywanymi zagrożeniami oraz ze sposobem ich zapobiegania. Przez cały okres zamierzenia inwestycyjnego należy przypominać robotnikom o niebezpieczeństwach wynikających z robót, które będą wykonywać. Do pracy należy dopuszczać jedynie osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i przygotowanie. Ponadto w trakcie realizacji powyższego zadania inwestycyjnego musi być zapewnione przestrzeganie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy zawartych w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 roku.

7. Wskazanie środków zapobiegawczych

W celu likwidacji lub zmniejszenia mogących wystąpić zagrożeń podczas realizacji powyższego zadania inwestycyjnego proponuje się podjęcie następujących środków zapobiegawczych:

- oznakowanie tymczasowej drogi ewakuacyjnej;
- oznakowanie i zabezpieczenie stref niebezpiecznych;
- wyposażenie placu budowy i zaplecza w gaśnice podręcznych znajdujące się w dobrze oznakowanym i dostępnym miejscu;
- wyposażenie robotników w środki ochrony indywidualnej jak kaski, ubiór ochronny, rękawice, okulary ochronne, szelki itp.;
- stosowanie środków ochrony zbiorowej jak zadaszenia, barierki chroniące przed upadkiem z wysokości, burty i krawężniki na rusztowaniach, umocnienia i oznaczenia wykopów etc.
- wyposażenie budowy w apteczkę z podstawowymi środkami ratunkowymi;
- stosowanie materiałów budowlanych oraz wykorzystywanie sprzętu dopuszczonego do stosowania oraz posiadającego odpowiednie atesty;
- ograniczenie wstępu na plac budowy jedynie do osób do tego przygotowanych (odpowiednie szkolenia, sprawność fizyczna, stan zdrowia, wyposażenie i ubiór, itd.) oraz do osób, których przebywanie jest konieczne dla procesu budowy;
- stosowanie się do zaleceń zawartych w kartach charakterystyki materiału niebezpiecznego;
- przechowywanie w stałym miejscu (biuro kierownika budowy) i udostępnianie dokumentacji budowy oraz instrukcji obsługi maszyn i urządzeń, bhp, pierwszej pomocy, itp.;
- konsultacje z projektantem konstrukcji wszelkich niebezpiecznych robót budowlanych (nadzór budowlany), zlecenie wykonania projektów wykonawczych.

8. Zastrzeżenia i uwagi końcowe

Niniejsze opracowanie wskazuje zagrożenia i podstawowe informacje ich likwidacji lub zmniejszania podczas realizacji zadania inwestycyjnego. Wymaga ono jednak pełnej akceptacji bądź weryfikacji przez kierownika budowy (lub osoby odpowiedzialnej za bezpieczeństwo podczas budowy). W tym celu opracowanie niniejsze wymaga autoryzacji kierownika budowy przed rozpoczęciem prac.

Zabezpieczenia ludzi przed powyższymi zagrożeniami należy określić w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, który powinien być sporządzony przez kierownika budowy zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414). Zakres i formę „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r (Dz. U. 2019 poz. 1186).

Opracował:

mgr inż. Jan Kłosowski