

PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKT:	Przebudowa zbiornika retencyjnego w Giżynie, na działce nr 305 obręb Giżyn, wraz z zagospodarowaniem terenu wokół tego zbiornika.
ADRES:	Działka nr 305 obręb Giżyn, gmina Nowogródek Pomorski, powiat myśliborski, województwo zachodniopomorskie.
INWESTOR:	Gmina Nowogródek Pomorski, ul. Mickiewicza 15, 74-304 Nowogródek Pomorski.
OBIEKT:	Zbiornik retencyjny wraz z zagospodarowaniem terenu.
KATEGORIA:	V, XXIV, XXVI.
BRANŻA:	Architektura, konstrukcja, inst. sanitarne, inst. elektryczne.
PROJEKTANT:	PODPIS
Architektura	mgr inż. arch. Agnieszka Pawlikowska upr. bud. LOIA/56/2011/GW, w spec. architektonicznej, bez ograniczeń
OPRACOWANIE BRANŻOWE:	PODPIS
Konstrukcja	mgr inż. Maciej Seweryński upr. bud. 104/87/GW, w spec. konstrukcyjnej w zakresie pełnym
Inst. sanitarne	mgr inż. Tomasz Chmiel upr. bud. LBS/0011/PWOS/07, w spec. inst. sanitarnych, bez ograniczeń
Inst. elektryczne	mgr inż. Tomasz Jagiełło upr. bud. KUP/0187/PBE/16, w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń
SPRAWDZAJĄCY:	PODPIS
Architektura	mgr inż. arch. Jan Lamprecht upr. bud. LOIA/36/2010/GW, w spec. architektonicznej, bez ograniczeń
Konstrukcja	mgr inż. Przemysław Dudziński upr. bud. 73/89/GW, w spec. konstrukcyjnej w zakresie pełnym
Inst. sanitarne	mgr inż. Andrzej Strzelecki upr. bud. 11/GW/96, w spec. instalacji sanitarnych, bez ograniczeń
Inst. elektryczne	mgr inż. Zbigniew Mamrak upr. bud. 34/92/Gw, w spec. instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

ZAWARTOŚĆ TECZKI:

ARCHITEKTURA - opis techn., rysunki; KONSTRUKCJA - opis techn., rysunki; INSTALACJE SANITARNE, opis techn., rysunki; INSTALACJE ELEKTRYCZNE – opis techn., rysunki; CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA;

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

– Strona autorska	str. 1;
– Spis zawartości opracowania	str. 2;
– Oświadczenie projektantów	str. 4;

ARCHITEKTURA

CZĘŚĆ OPISOWA.

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

1. Przedmiot inwestycji	str. 5;
2. Istniejące zagospodarowanie terenu	str. 5;
3. Projektowane zagospodarowanie terenu	str. 6;
4. Zestawienie powierzchni	str. 13;
5. Warunki ochrony konserwatorskiej	str. 13;
6. Wpływ eksploatacji górniczej na projektowaną inwestycję	str. 13;
7. Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko naturalne, higienę i zdrowie użytkowników	str. 14;
8. Dostępność dla osób niepełnosprawnych	str. 14;
9. Obszar oddziaływania projektowanego obiektu	str. 14;
10. Uwagi końcowe	str. 15;

<u>INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BIOZ</u>	str. 16-19;
---	-------------

CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

A-00.01 Projekt zagospodarowania terenu, w skali 1:500	str. 20/1;
A-00.01a Plan wycinki drzew, w skali 1:500	str. 20/2;
A-00.02 Plansza wymiarowa, w skali 1:200	str. 21;
A-00.03 Przekrój P.00.01, w skali 1:50	str. 22;
A-00.04 Przekrój P.00.02, w skali 1:50	str. 23;
A-00.05 Przekrój P.00.03, w skali 1:50	str. 24;
A-01.01 Rzut zbiornika retencyjnego, w skali 1:100	str. 25;
A-01.02 Przekrój P 01.01 - zbiornik retencyjny, w skali 1:100	str. 26;
A-01.03 Detale ogrodzenia zbiornika, w skali 1:50	str. 27;
A-01.04 Rozwinięcie ogrodzenia zbiornika, w skali 1:200	str. 28;
A-02.01 Scena – rzut konstrukcji podłogi, w skali 1:50	str. 29;
A-02.02 Scena – rzut fundamentów, w skali 1:50	str. 30;
A-02.03 Scena – rzut więźby dachu, w skali 1:50	str. 31;
A-02.04 Scena – rzut dachu, w skali 1:50	str. 32;
A-02.05 Scena – przekrój P.02, w skali 1:50	str. 33;
A-02.06 Scena – elewacje, w skali 1:100	str. 34;

A-03.01	Wiata – rzut parteru, w skali 1:50	str. 35;
A-03.02	Wiata – rzut fundamentów, w skali 1:50	str. 36;
A-03.03	Wiata – rzut więźby dachu, w skali 1:50	str. 37;
A-03.04	Wiata – rzut dachu, w skali 1:50	str. 38;
A-03.05	Wiata – przekrój P.03, w skali 1:50	str. 39;
A-03.06	Wiata – elewacje, w skali 1:100	str. 40;
A-04.01	Pomost – rzut konstrukcji pomostu, w skali 1:50	str. 41;
A-04.02	Pomost – rzut fundamentów pomostu, w skali 1:50	str. 42;
A-04.03	Pomost – rozwinięcie balustrady, w skali 1:50	str. 43;
A-04.04	Pomost – przekrój P.04, w skali 1:50	str. 44;
A-05.01	Plac wielofunkcyjny – rzut, w skali 1:100	str. 45;
A-05.02	Plac wielofunkcyjny – detale elementów sportowych	str. 46;
A-06.01	Palenisko, w skali 1:50	str. 47;
A-06.02	Siedzisko drewniane, w skali 1:20	str. 48;
A-06.03	Słupek wodno-elektroenergetyczny, w skali 1:50	str. 49/1;
A-06.04	Ścianka wspinaczkowa, w skali 1:50	str. 49/2;
KONSTRUKCJA		str. 50-109;
INSTALACJE SANITARNE		str. 110-120;
INSTALACJE ELEKTRYCZNE		str. 121-125;
<u>CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA</u>		
– Zaświadczenia o posiadanych uprawnieniach		str. 126-144;
– Odpisy uzgodnień		str. 145;

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

PROJEKT:	Przebudowa zbiornika retencyjnego w Giżynie, na działce nr 305 obręb Giżyn, wraz z zagospodarowaniem terenu wokół tego zbiornika.
ADRES:	Działka nr 305 obręb Giżyn, gmina Nowogródek Pomorski, powiat myśliborski, województwo zachodniopomorskie.
INWESTOR:	Gmina Nowogródek Pomorski.

Zgodnie z art. 20, ust. 4 ustawy Prawo Budowlane, z dnia 7 lipca 1994 r., niżej podpisani oświadczamy, iż przedmiotowy projekt budowlany, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:	PODPIS
-------------	--------

Architektura	mgr inż. arch. Agnieszka Pawlikowska upr. bud. LOIA/56/2011/GW, w spec. architektonicznej, bez ograniczeń
--------------	---

OPRACOWANIE BRANŻOWE:	PODPIS
-----------------------	--------

Konstrukcja	mgr inż. Maciej Seweryński upr. bud. 104/87/GW, w spec. konstrukcyjnej w zakresie pełnym
-------------	--

Inst. sanitarne	mgr inż. Tomasz Chmiel upr. bud. LBS/0011/PWOS/07, w spec. inst. sanitarnych, bez ograniczeń
-----------------	--

Inst. elektryczne	mgr inż. Tomasz Jagiełło upr. bud. KUP/0187/PBE/16, w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń
-------------------	--

SPRAWDZAJĄCY:	PODPIS
---------------	--------

Architektura	mgr inż. arch. Jan Lamprecht upr. bud. LOIA/36/2010/GW, w spec. architektonicznej, bez ograniczeń
--------------	---

Konstrukcja	mgr inż. Przemysław Dudziński upr. bud. 73/89/GW, w spec. konstrukcyjnej w zakresie pełnym
-------------	--

Inst. sanitarne	mgr inż. Andrzej Strzelecki upr. bud. 11/GW/96, w spec. instalacji sanitarnych, bez ograniczeń
-----------------	--

Inst. elektryczne	mgr inż. Zbigniew Mamrak upr. bud. 34/92/Gw, w spec. instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
-------------------	---

Gorzów Wielkopolski _ 30 czerwca 2017 r.

ARCHITEKTURA

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Zlecenie inwestora;
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500;
- Decyzja GKB.67335.1.2017.GK o lokalizacji inwestycji celu publicznego, z dnia 10.05.2017 r.;
- Wizja lokalna i pomiary w terenie;
- Dokumentacja geotechniczna;
- Opinia hydrologiczna dot. możliwości zmniejszenia powierzchni zbiornika w Giżynie, opracowana przez Pana Romualda Falewicza w maju 2016 r.;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane /j. t. Dz. U. 2003, Nr 207, poz. 2016, wraz z późniejszymi zmianami/;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. 2002 Nr 75, poz. 690, j. t. Dz. U. 2015, poz. 1422/;
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego /Dz. U. 2012 poz. 462, wraz z późniejszymi zmianami/;

1.2. TEMAT I ZAKRES OPRACOWANIA.

Tematem opracowania jest projekt budowlany - wykonawczy przebudowy zbiornika retencyjnego w Giżynie, na działce nr 305 obręb Giżyn, wraz z zagospodarowaniem terenu wokół tego zbiornika pod funkcje rekreacyjno-sportowe.

Granica terenu objętego opracowaniem obejmuje działkę nr 305, obręb Giżyn, gmina Nowogródek Pomorski, powiat myśliborski, województwo zachodniopomorskie.

1.3. INWESTOR I DANE WŁASNOŚCIOWE.

Inwestorem oraz właścicielem działki objętej opracowaniem jest Gmina Nowogródek Pomorski, z siedzibą przy ul. Adama Mickiewicza 15, 74-304 Nowogródek Pomorski.

2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

2.1. LOKALIZACJA.

Działka objęta inwestycją, położona jest w miejscowości Giżyn, gmina Nowogródek Pomorski, woj. zachodniopomorskie. Dla przedmiotowej działki sporządzona została decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego. Teren inwestycji leży w 1. strefie klimatycznej – głębokość przemarzania 0,8 m, 2. strefie obciążenia śniegiem i 1. strefie obciążenia wiatrem.

2.2. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.

Warunki gruntowe przyjęto w oparciu o opinię geotechniczną, sporządzoną na podstawie badań podłoża, przeprowadzonych na przedmiotowej działce w lipcu

2017r. Kierując się w/w opinią, istniejące warunki gruntowe zaliczono do prostych, a projektowane obiekty do I kategorii geotechnicznej. Szczegółowa analiza warunków gruntowo-wodnych - w części konstrukcyjnej niniejszego opracowania.

2.3. ISTNIEJĄCE UKSZTAŁTOWANIE TERENU.

Teren inwestycji posiada kształt nieregularny, zbliżony do prostokąta, ukształtowanie z różnicami poziomów terenu, w przedziale rzędnych od 66,9 m n.p.m. do 69,40 m n.p.m. Wzdłuż południowej granicy, na długości ok. 68 m ciągnie się skarpa podnosząca teren do poziomu sąsiedniej działki drogowej.

2.4. ISTNIEJĄCE ZAINWESTOWANIE.

Teren inwestycji nie jest zabudowany obiektami kubaturowymi. Ok. 40 % powierzchni terenu objętego inwestycją stanowi betonowy zbiornik retencyjny ogrodzony płotem z siatki stalowej rozciągniętej na betonowych słupach. Powierzchnia istniejącego zbiornika wynosi ok. 972 m². Istniejący zbiornik pełni także funkcję punktu czerpania wody do celów p.poż. Pozostałą nawierzchnię działki stanowi nawierzchnia trawiasta. Teren inwestycji uzbrojony jest w następujące instalacje zewnętrzne:

- instalacja wodociągowa – w północno-zachodnim narożniku działki objętej opracowaniem biegnie przyłącze wodociągowe zasilające sąsiedni budynek mieszkalny jednorodzinny, podłączone do istniejącej sieci wiejskiej;
- Instalacja kanalizacji deszczowej – do istniejącego zbiornika podłączona jest wpust zbierający wody opadowe z pobliskiej jezdni, oraz studzienka kanalizacyjna z włazem służącym do czerpania wody do celów p.poż. Zbiornik połączony z pobliskim jeziorem Sulimierskim odpływem oznaczonym na mapie jako kd100;
- Instalacja elektroenergetyczna – słup naziemnej sieci elektroenergetycznej, zasilanej z sieci wiejskiej;
- Instalacja teletechniczna - włączona do istniejącej sieci miejskiej;

Dostępność do terenu objętego inwestycją istniejącym zjazdem o nawierzchni utwardzonej kostką betonową, z działki drogowej nr 501.

2.5. UWARUNKOWANIA SĄSIEDZKIE.

Sąsiedztwo terenu objętego inwestycją stanowią: od północy działki rolne zabudowane budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi i gospodarczymi, oraz działki rolne niezabudowane; od wschodu działka budowlana zabudowana budynkiem mieszkalnym jednorodzinnym i budynkami gospodarczymi; od południa i zachodu działka drogowa z jezdnią utwardzoną asfaltem.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

3.1. PROJEKTOWANY UKŁAD FUNKCJONALNY.

Na terenie objętym opracowaniem przewiduje się przebudowę istniejącego zbiornika retencyjnego oraz zmniejszenie jego powierzchni o ok. połowę i utworzenie w jego obrębie wiejskiego centrum sportowo-rekreacyjnego, na które złożą się następujące elementy:

- Scena koncertowa;
- Wiata biesiadna;
- Pomost;
- Plac wielofunkcyjny (boisko do siatkówki i gry w koszykówkę, scena taneczna);

- Palenisko;
- Siedziska na skarpie, pełniące rolę trybun;
- Ścianka wspinaczkowa;

W ramach projektowanej inwestycji zaprojektowane zostały także elementy infrastruktury technicznej, w tym: przyłącze wodne i elektroenergetyczne, oświetlenie terenu lampami solarowymi, schody terenowe oraz dojścia i dojazdy do projektowanych obiektów.

3.2. PROJEKTOWANY UKŁAD KOMUNIKACYJNY.

Teren inwestycji dostępny istniejącym zjazdem, bezpośrednio z drogi powiatowej. Komunikację wewnętrzną stanowią będą ciągi piesze i pieszojezdne, ulepszone kruszywem mineralnym.

3.3. PROJEKTOWANE WYBURZENIA.

W niniejszym opracowaniu projektuje się rozbiórkę istniejących płyt betonowych zbiornika retencyjnego, obecnie zajmującego ok. 40% powierzchni działki.

4. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE.

4.1. ZBIORNIK RETENCYJNY.

4.1.1 Dane liczbowe.

- Długość zbiornika: 29,40 m;
- Szerokość zbiornika: 14,32 i 19,32 m;
- Powierzchnia zbiornika: 493,78 m²; (co stanowi ok. 50,80% zbiornika istniejącego)
- Nachylenie skarp zbiornika: 1:1 i 1:1,5

4.1.2 Charakterystyka funkcjonalna.

Projektuje się przebudowę oraz zmniejszenie o ok. 49% istniejącego zbiornika retencyjnego, z zachowaniem istniejących połączeń z istniejącą infrastrukturą techniczną kanalizacji deszczowej. Zbiornik zaprojektowano jako szczelny, połączony z pobliskim jeziorem, istniejącym odpływem $\varnothing 100$ mm.

4.1.3 Charakterystyka konstrukcyjno-materiałowa.

Dno zbiornika i skarpy do wysokości ok. 1,5 m wyłożone płytami żelbetowymi drogowymi 15x100x300. Od wysokości 1,5 do korony skarpy płyta ażurowa 8x40x60, z otworami wypełnionymi żwirem. Płyty układane na warstwie podsypki piaskowej gr. 10 cm wykonanej na polietylenowej geomembranie HDPE, gr. 0,75 mm.

Schody techniczne wylewane z betonu C30/37, na warstwie geomembrany szczelnej, zgrzewanej, gr. 0,75 mm i podbudowie z warstwy kruszywa kwalifikowanego, gr. 20 cm; Powierzchnie stopni, zatarte „na gładko”, należy zabezpieczyć elastyczną, bezbarwną, antypoślizgową powłoką poliuretanową do podłoża betonowych

Wyloty i wloty prefabrykowane, typowe, wg katalogu wybranego producenta, osadzone w oparciu o istniejące elementy kanalizacji deszczowej oraz projektowaną zlewnię z placu wielofunkcyjnego.

4.1.4 Wyposażenie.

Na zbiorniku zainstalowana zostanie fontanna pływająca, zasilana z projektowanego przyłącza elektroenergetycznego. Fontanna zostanie

wykonana i dostarczona przez wybranego producenta w uzgodnieniu z Inwestorem.

4.1.5 Ogrodzenie zbiornika.

Ogrodzenie zbiornika o wysokości 1,3 m w systemie panelowym prostym na słupach stalowych. Panele zgrzewane z prętów pionowych $\varnothing 6$ mm i poziomych $\varnothing 8$ mm o oczkach 50 x 200 mm, ocynkowane ogniowo, malowane proszkowo na kolor jasny szary (RAL 7030, lub równoważny).

Słupy ogrodzenia z profili stalowych gr. 3 mm, o przekroju 80 x 40 mm, ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo na kolor jasny szary (RAL 7030, lub równoważny). Fundamenty ogrodzenia z betonu C16/20, o wymiarach 40 x 40 x 90 cm na głębokość 100 cm.

Skrzydła bramy wjazdowej wykonane z profili stalowych gr. 3 mm, o przekroju 50 x 50 mm, ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo na kolor jasny szary (RAL 7030, lub równoważny). Wypełnienie skrzydeł panelami zgrzewanymi z prętów pionowych $\varnothing 6$ mm i poziomych $\varnothing 8$ mm o oczkach 50 x 200 mm. Panele ocynkowane ogniowo, malowane proszkowo na kolor jasny szary (RAL 7030, lub równoważny).

Słupy bramy z profili stalowych gr. 3 mm, o przekroju 100 x 100 mm, ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo na kolor jasny szary (RAL 7030, lub równoważny). Fundamenty bramy z betonu C16/20, o wymiarach 60 x 60 x 120 cm, posadowione na głębokości 130 cm.

4.2 SCENA KONCERTOWA.

4.2.1 Dane liczbowe.

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| – Długość / Szerokość | 7,5 / 5,0 m; |
| – Powierzchnia | 37,50 m ² ; |
| – Wysokość | 5,21 m; |

4.2.2 Charakterystyka konstrukcyjno-materiałowa.

- Konstrukcja sceny drewniana, słupowa, z drewna klasy C24, impregnowana ciśnieniowo przeciw korozji biologicznej preparatami obojętnymi dla środowiska;
- Ławy i ściany fundamentowe żelbetowe, wylewane na mokro z betonu C20/25, zgodnie z projektem branży konstrukcyjnej;
- Izolacja pionowa i pozioma ław i ścian fundamentowych masą asfaltowo-kauczukową nanoszoną warstwowo do gr. 4 mm;
- Poszycie podestu z desek 5 x 20 cm, układanych na legarach drewnianych 5x5 cm. Mocowanie desek do legarów za pomocą wkrętów do drewna. Legary kotwione w warstwie wylewki betonowej za pomocą kotew stalowych, ocynkowanych;
- Ściany ażurowe z trzech stron, w postaci nieregularnego układu słupów i zastrzałów drewnianych 20x20 cm, pełniących funkcje stężenia podłużnego i poprzecznego;
- Dach z krokwi 12x24 cm i skrajnych 20x24 cm, opartych na dwóch oczepach 34x24 cm. Pokrycie dachu blachą stalową na rąbek stojący, powlekana, układana na papie podkładowej i poszyciu z desek 2,8x20 cm. Kąt nachylenia połaci dachu 15°;
- Połączenia elementów konstrukcyjnych należy wykonać na wręby i zacięcia ciesielskie, skręcane śrubami M16 z nakrętkami, zgodnie z zasadami sztuki ciesielskiej;

- Obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej, malowanej na kolor szary. Rynna i rury spustowe stalowe, ocynkowane malowane na kolor szary;

4.2.3 Schody.

- Projektowane schody w postaci monolitycznych bloków kamiennych granitowych, o przekroju 17,5x30 cm i zmiennej długości, układane na ławie betonowej C12/15, gr. 10 cm i podsypce z kruszywa kwalifikowanego gr. 5 cm.
- Krawędzie bloków granitowych fazowane;

4.3 WIATA BIESIADNA.

4.3.1 Dane liczbowe.

- Szerokość: 6,18 m;
- Długość: 14,28 m;
- Powierzchnia 88,25 m²;
- Wysokość 4,54 m;

4.3.2 Charakterystyka konstrukcyjno-materiałowa.

- Konstrukcja zadaszenia drewniana, z drewna klasy C24, impregnowana ciśnieniowo przeciw korozji biologicznej preparatami obojętnymi dla środowiska;
- Posadowienie wiaty na stopach fundamentowych żelbetowych, wylewanych z betonu C20-25. Słupy drewniane wiaty 16 x 16 cm, kotwione w stopach za pomocą kotew stalowych, ocynkowanych, skręcanych śrubami M16 z nakrętką;
- Dach w konstrukcji jętkowej, krokwie 8x16 cm. Kąt nachylenia połaci dachu 30°. Pokrycie dachu blachą stalową na rąbek stojący, powlekaną, układaną na papie podkładowej i poszyciu z desek 2,8x20 cm;
- Stężenia poprzeczne i podłużne w postaci nieregularnego układu belek drewnianych (zastrzałów) 16x16 cm, wg dokumentacji rysunkowej;
- Połączenia elementów konstrukcyjnych należy wykonać na wręby i zacięcia ciesielskie, skręcane śrubami M16 z nakrętkami, wkręty ciesielskie oraz kształtki stalowe, zgodnie z zasadami sztuki ciesielskiej;
- Posadzka wiaty z bruku drewnianego okrągłego o średnicy od 8 do 10 cm i grubości 10 cm.

4.3.3 Wyposażenie projektowanej wiaty biesiadnej.

- W obrębie projektowanego zadaszenia należy umieścić 8 ławo-stołów o długości od 1,8 do 2 m, wykonanych z drewna dębowego, sezonowanego, impregnowanego ciśnieniowo przeciw korozji biologicznej preparatami obojętnymi dla środowiska naturalnego.

4.4 POMOST.

4.4.1 Dane liczbowe.

- Szerokość: 5,0 m;
- Długość: 10,0 m;
- Powierzchnia 38,5 m²;

4.4.2 Posadowienie pomostu.

Posadowienie projektowanego pomostu zaprojektowano na stopach żelbetowych 90 x 90 cm, wylewanych z betonu C30/37, w rozstawie tak jak na rysunkach technicznych. Hydroizolacja stóp fundamentowych, na całej geomembraną HDPE, gr. 0,75 mm, przyklejoną klejem elastycznym.

4.4.3 Konstrukcja pomostu.

Konstrukcję pomostów zaprojektowano z legarów poprzecznych o przekroju 18 x 22 cm, oraz legarów podłużnych o przekroju 12 x 18 cm. Legary drewniane, dębowe, sezonowane, impregnowane preparatami obojętnymi dla środowiska. Mocowanie poszczególnych elementów konstrukcyjnych należy wykonać za pomocą śrub M18 i M12 z nakrętkami.

Stężenia pomostu z desek dębowych, sezonowanych, impregnowanych ciśnieniowo preparatami obojętnymi dla środowiska, o przekroju 3,2 x 10 cm. Stężenia należy wykonać na co drugim przęśle pomostu.

Poszycie pomostu należy wykonać z desek dębowych o przekroju 5 x 20 cm, mocowanych do konstrukcji za pomocą stalowych, ocynkowanych wkrętów do drewna. Zastosowane drewno musi być sezonowane, impregnowane ciśnieniowo preparatami obojętnymi dla środowiska.

4.4.4 Balustrada.

Balustrady na wysokość 1,10 m należy wykonać z krawędziaków z drewna dębowego, sezonowanego, impregnowanego ciśnieniowo preparatami obojętnymi dla środowiska. Elementy balustrady o przekroju 10 x 10 cm, montowane na wręby i zacięcia ciesielskie, skręcane śrubami M16 z nakrętkami, zgodnie z zasadami sztuki ciesielskiej;

4.5 PLAC WIELOFUNKCYJNA

4.5.1 Dane liczbowe.

- Długość: 21,20 m;
- Szerokość: 11,80 m;
- Powierzchnia 250,16 m²;

4.5.2 Charakterystyka konstrukcyjno-materiałowa.

Projektuje się następujące warstwy konstrukcyjne nawierzchni boiska:

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8 S 50/70, gr. 3 cm;
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11 W 50/70, gr. 4 cm;
- Warstwa nośna z kruszywa łamanego fr. 0-31,5, gr. 15 cm;
- Warstwa piasku zagęszczona do $I_s = 1,0$, gr. 15 cm;
- Grunt rodzimy zagęszczony do $I_d = 0,6$;

Projektowaną płytę boiska należy ograniczyć na krótszych bokach obrzeżem betonowym z gumową nakładką, na dłuższych korytem odwodnienia liniowego, układanymi na ławie betonowej C12/15 z oporem, gr. 10 cm i podsypce piaskowo-cementowej, gr. 10 cm.

4.5.3 Wyposażenie.

Projektuje się następujące wyposażenie boiska:

- Dwie tuleje do słupków $\varnothing 120$ mm, dl. 350 mm, zatopione w stopie fundamentowej wylewana z betonu C16/20, o wymiarach 50 x 50 x 80 cm. Stopa fundamentowa posadowiona 82 cm poniżej poziomu terenu, na podbudowie z chudego betonu gr. 10 cm. Tuleje w komplecie ze stalową przykrywką;

- Słupki stalowe $\varnothing 120$ mm, z regulowaną wysokością zawieszenia siatki i mechanicznym naciąganiem;
- Tuleja do słupa $\varnothing 120$ mm, dl. 800 mm, zatopiona w stopie fundamentowej wylewana z betonu C16/20, o wymiarach 100 x 100 x 110 cm. Stopa fundamentowa posadowiona 112 cm poniżej poziomu terenu, na podbudowie z chudego betonu gr. 10 cm. Tuleje w komplecie ze stalową przykrywką;
- Słup stalowy $\varnothing 120$ z zestawem do koszykówki;
- Siatka polietylenowa o oczkach 10 x 10 cm i grubości splotu 3 mm;

4.6 PALENISKO

4.6.1 Dane liczbowe.

- Średnica paleniska: 2,5 m;
- Powierzchnia paleniska 4,91 m²;
- Ilość ławek: 5 szt.;

4.6.2 Charakterystyka konstrukcyjno-materiałowa.

Palenisko na planie okręgu o średnicy zewnętrznej 250 cm należy wykonać z kamieni polnych o średnicy od 5 do 15 cm, murowanych na zaprawę cementową do klinkieru. Warstwę z kamieni należy wykonać na podbudowie z chudego betonu gr. 5 cm i podsypce piaskowej gr. 15 cm.

Wokół paleniska należy ustawić 5 ławek, o długości 200 cm, wykonanych z belek dębowych o przekroju 21x21, struganych – wg schematu na rysunkach technicznych. Drewno belek sezonowane, impregnowane ciśnieniowo przeciw korozji biologicznej preparatami obojętnymi dla środowiska naturalnego. Siedzisko ławki łączone ze stopą za pomocą śrub M16 z nakrętką.

4.7 SIEDZISKA

4.7.1 Dane liczbowe.

- Ilość siedzisk 8 szt.;
- Ilość miejsc siedzących łącznie ok. 50 szt.;

4.7.2 Charakterystyka konstrukcyjno-materiałowa.

Na skarpie, wzdłuż drogi należy ustawić 8 siedzisk długości 400 cm każde, wykonanych z belek dębowych o przekroju 21x21, struganych – wg schematu na rysunkach technicznych. Drewno belek sezonowane, impregnowane ciśnieniowo przeciw korozji biologicznej preparatami obojętnymi dla środowiska naturalnego. Siedzisko ławki łączone ze stopą za pomocą śrub M16 z nakrętką.

Siedziska należy ustawić na fundamencie wykonanym z kruszywa łamanego fr. 0-31,5 mm, usypanego na głębokość 45 cm, zabezpieczonego geowłókniną separacyjno-filtrującą.

4.8 SCHODY TERENOWE

4.8.1 Dane liczbowe:

- Ilość zestawów 2 szt.;

4.8.2 Charakterystyka konstrukcyjno-materiałowa.

Schody zewnętrzne w postaci monolitycznych bloków kamiennych granitowych, o przekroju 17,5x30 cm i długości 2 m, układane na ławie betonowej C12/15, gr. 10 cm i podsypce z kruszywa kwalifikowanego gr. 5 cm. Krawędzie bloków granitowych fazowane;

4.9 DOJŚCIA I DOJAZDY.

4.9.1 Charakterystyka konstrukcyjno-materiałowa.

Projektuje się następujące rodzaje nawierzchni utwardzonych:

Nawierzchnia utwardzona kruszywem mineralnym:

- Warstwa wierzchnia z kruszywa mineralnego fr. 0-8 mm, zagęszczona mechanicznie, gr. 4 cm;
- Podbudowa z kruszywa mineralnego fr. 0-31,5 mm, zagęszczona mechanicznie do $I_d = 0,6$, gr. 20 cm;
- Geowłóknina separacyjna;
- Grunt rodzimy

Projektowane obramowanie nawierzchni:

- Krawężnik betonowy 15x30x100 cm, na ławie betonowej B-15 z oporem gr. 15 cm i podsypce piaskowo-cementowej, gr. 10 cm, zagęszczonej do $I_d = 0,6$;
- Od strony placu wielofunkcyjnego i wiaty obrzeże betonowe 8 x 30 x 100 cm, na ławie betonowej C12/15 z oporem, gr. 10 cm i podsypce piaskowo-cementowej, gr. 10 cm, zagęszczonej do $I_d = 0,6$;

4.10 OŚWIETLENIE TERENU.

- Projektuje się 5 solarno-wiatrowych opraw oświetleniowych LED typu parkowego, umieszczonych na słupach o wysokości ok. 3,5 m. Słupy stalowe, ocynkowane i malowane na kolor ciemny siwy. Fundamentowanie słupów oświetleniowych zgodnie z wytycznymi dostawcy oświetlenia, stopami fundamentowymi dedykowanymi do rodzaju dobranego słupa, przy uwzględnieniu istniejących warunków gruntowo-wodnych.



4.11 ŚCIANKA WSPINACZKOWA.

4.11.1 Dane liczbowe.

- Długość x szerokość x wysokość 2x2x4 m;
- Pole powierzchni bezpiecznej 25 m²;

4.11.2 Charakterystyka konstrukcyjno-materiałowa.

Ściana wspinaczkowa bulderowa, dostarczana przez wybranego producenta, certyfikowana. Posadowienie zgodnie z instrukcją dostawcy, w oparciu o dokumentację geotechniczną i rysunkową.

4.12 PROJEKTOWANE UZBROJENIE TERENU.

Na terenie inwestycji zaprojektowano punkt czerpania wody oraz punkt umożliwiający podłączenie się do źródła energii elektrycznej. Punkt przyłączeniowy energii elektrycznej i czerpania wody pitnej, należy wykonać w formie obudowy wymurowanej z cegły klinkierowej, na zaprawie do murowania i spoinowania klinkieru. Cegły i spoiny należy zabezpieczyć bezbarwnym impregnatem do klinkieru. Ścianę fundamentową obudowy należy wykonać wylewaną z betonu C16/20, na podbudowie z chudego betonu, gr. 10 cm. Posadowienie ściany fundamentowej na głębokości 80 cm poniżej poziomu terenu. Punkt należy wyposażać w 1 skrzynkę stalową, zamykaną na zamek patentowy, zawierającą cztery gniazda wtykowe 230 V, oraz dwa gniazda wtykowe 380 V, przyłączone do projektowanej sieci elektroenergetycznej. Punkt należy także wyposażać w zawór kulowy ze złączką do węża $\varnothing 15$ mm, zasilany z projektowanej sieci wodociągowej. Dodatkowo tuż przy ogrodzeniu zbiornika należy wykonać słupek przyłączeniowy dla okresowego podłączania pływającej fontanny. Słupek typowy, posadowiony na prefabrykowanej stopie fundamentowej, dedykowanej wybranemu modelowi słupka.

Projektowane elementy uzbrojenia terenu:

- Projektowana zewnętrzna instalacja wodociągowa – wg projektu branżowego;
- Projektowana zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej – wg projektu branżowego;
- Projektowana zewnętrzna instalacja elektroenergetyczna – wg projektu branżowego;

4.13 PROJEKTOWANA ZIELEŃ.

Projektuje się zieleń w postaci nasadzeń drzew – jarzab pospolity. Tereny nieutwardzone należy obsiać odpowiednią mieszanką traw.

5 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.

5.1 BILANS TERENU.

Pow. terenu inwestycji objętego decyzją ustalającą warunki zabudowy (ha):			0,2405
RODZAJ POWIERZCHNI	POW. (ha)	UDZIAŁ (%)	
Pow. projektowanego zbiornika retencyjnego	0,0494	20,54	
Pow. projektowanych wiaty, sceny i ścianki wspinaczkowej	0,0127	5,28	
Pow. projektowana utwardzona asfaltem	0,0250	10,39	
Pow. projektowana terenów ulepszonych kruszywem mineralnym	0,0332	13,80	
Pow. projektowanych schodów	0,0017	0,71	
Pow. istniejąca utwardzona kostką betonową	0,0060	2,49	
Pow. trawników	0,1087	45,20	
Inna	0,0038	1,59	
RAZEM:	0,2405	100,00	
Powierzchnia biologicznie czynna:	0,1112	46,24	

6 WARUNKI OCHRONY KONSERWATORSKIEJ.

Teren projektowanej inwestycji nie podlega żadnej formie ochrony konserwatorskiej.

7 WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA PROJEKTOWANĄ INWESTYCJĘ.

Teren projektowanej inwestycji nie leży w granicach terenu górniczego.

8 WPŁYW PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO NATURALNE, HIGIENĘ I ZDROWIE UŻYTKOWNIKÓW.

Projektowana inwestycja, z uwagi na swoje położenie względem kierunków geograficznych nie powoduje zmian dot. zacienienia otoczenia. Obiekt nie wprowadza żadnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Projektowana inwestycja zgodnie z założeniami niniejszego opracowania, nie będzie emitowała szkodliwych hałasów i wibracji, za wyjątkiem tych, które emitowane będą w czasie prowadzenia prac budowlanych. Będą one miały charakter tymczasowy. Wszystkie elementy projektowanej inwestycji należy wykonać z materiałów dopuszczonych do obrotu, posiadających odpowiednie certyfikaty i deklaracje.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco wpływać na środowisko, z dnia 9 listopada 2010 r., projektowana inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

9 DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.

Teren projektowanej inwestycji w całości dostępny jest dla osób niepełnosprawnych.

10 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU.

1.1. PODSTAWA PRAWNA.

Zgodnie z art. 3 ustawy Prawo budowlane przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu. W odniesieniu do przepisów odrębnych, w tym w szczególności:

- Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. z 2015 r. poz. 199 ze zm.) - mającej związek z zagospodarowaniem, w tym zabudową terenu, nie stwierdza się wykluczeń lub częściowych wykluczeń możliwości lokalizacji zabudowy lub urządzeń budowlanych, dla terenów niezabudowanych;
- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami) - art. 5 ust. 1 – projektowane obiekty nie wprowadzają ograniczeń dla pobliskich terenów w zakresie zapewnienia im wskazanych w tym przepisie wymagań ogólnych;
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 2015, poz. 1422):
 - §13 ust.1, §60 oraz §40 - W odniesieniu do terenów niezabudowanych projektowana inwestycja nie powoduje żadnych ograniczeń w zakresie lokalizacji obiektów budowlanych na działkach sąsiednich z uwagi na zapewnienie właściwego oświetlenia i nasłonecznienia. Dla terenów zabudowanych nie następuje zmiana warunków użytkowania, zmieniająca istniejący standard użytkowy;
 - §18, 19 - W odniesieniu do terenów niezabudowanych projektowana inwestycja nie powoduje żadnych ograniczeń w zakresie lokalizacji miejsc

postojowych dla samochodów osobowych na działkach sąsiednich. Dla terenów zabudowanych nie następuje zmiana warunków użytkowania, zmieniająca istniejący standard użytkowy;

- § 23 ust. 1 - W odniesieniu do terenów niezabudowanych projektowana inwestycja nie powoduje żadnych ograniczeń w zakresie lokalizacji miejsca gromadzenia odpadów stałych na działkach sąsiednich. Dla terenów zabudowanych nie następuje zmiana warunków użytkowania, zmieniająca istniejący standard użytkowy;
- § 40 - W zakresie zabudowy sąsiednich działek, projektowana inwestycja nie powoduje żadnych ograniczeń dotyczących lokalizacji placu zabaw dla dzieci;
- § 271, § 272 i § 273 - w odniesieniu do terenów niezabudowanych projektowana inwestycja nie powoduje żadnych ograniczeń w zakresie lokalizacji obiektów budowlanych na działkach sąsiednich, z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe. Dla terenów zabudowanych nie następuje zmiana warunków bezpieczeństwa pożarowego;
- Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446 z późn. zmianami) – inwestycja nie powoduje żadnych ograniczeń dotyczących zabudowy w otoczeniu zabytków.

1.2. ZASIĘG OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Obszar oddziaływania obiektu nie zmienia się w stosunku do stanu obecnego i mieści się w całości na działce objętej opracowaniem.

11 UWAGI KOŃCOWE.

- Projektowana inwestycja przyjętymi rozwiązaniami wzbogaci ład przestrzenny i architektoniczny terenu przeznaczonego pod inwestycję. Prace budowlane należy wykonać i odebrać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, sztuką budowlaną, zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP. Do realizacji inwestycji należy użyć materiałów tradycyjnych, wysokiej jakości, posiadających odpowiednie certyfikaty, dopuszczające je do użytku;
- Inwestycja ze względu swój charakter nie wymaga sporządzania projektowanej charakterystyki energetycznej obiektów projektowanych. Ze względu na niskie zapotrzebowanie i incydentalny charakter poboru energii, stwierdza się, iż zastosowanie wysokosprawnych alternatywnych systemów zaopatrzenia w energię jest ekonomicznie nieuzasadnione.
- Wykonanie i odbiór robót budowlanych należy wykonać na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, warunków technicznych stosowania, Polskich Norm oraz innych wymaganych certyfikatów;
- Niniejszy projekt spełnia wszystkie wymagania decyzji o lokalizacji celu publicznego;
- Wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze;
- Projekt architektoniczny jest projektem nadrzędnym. Ewentualne rozbieżności projektu architektonicznego z projektami branżowymi, należy uzgodnić z projektantem branży architektonicznej;
- Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora jest niedozwolone /art. 116, 117 i 118 Ustawy z dnia 4 lutego 1994 o prawie autorskim i prawach pokrewnych/;

mgr inż. arch. **Agnieszka Pawlikowska**

INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BIOZ	
PROJEKT:	Przebudowa zbiornika retencyjnego w Giżynie, na działce nr 305 obręb Giżyn, wraz z zagospodarowaniem terenu wokół tego zbiornika.
ADRES:	Działka nr 305 obręb Giżyn, gmina Nowogródek Pomorski, powiat myśliborski, województwo zachodniopomorskie.
INWESTOR:	Gmina Nowogródek Pomorski, ul. Mickiewicza 15, 74-304 Nowogródek Pomorski.
OBIEKT:	Zbiornik retencyjny wraz z zagospodarowaniem terenu.
KATEGORIA:	V, XXIV, XXVI.
PROJEKTANT:	PODPIS
	mgr inż. arch. Agnieszka Pawlikowska
	zam. ul. Marcinkowskiego 110/4 66-400 Gorzów Wlkp.
	upr. bud. LOIA/56/2011/GW, w spec. architektonicznej bez ograniczeń

1 ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW.

- Roboty budowlane obejmować będą przebudowę zbiornika retencyjnego wraz z zagospodarowaniem terenu wokół tego zbiornika.
- Zakres robót obejmie przebudowę istniejącego zbiornika retencyjnego oraz zmniejszenie jego powierzchni o połowę i utworzenie w jego obrębie wiejskiego centrum sportowo-rekreacyjnego, na który złożą się następujące elementy:
 - Scena koncertowa;
 - Wiata biesiadna;
 - Pomost;
 - Plac wielofunkcyjny (boisko do siatkówki i gry w koszykówkę, scena taneczna);
 - Palenisko;
 - Siedziska;
 - Ścianka wspinaczkowa;

W ramach projektowanej inwestycji zaprojektowane zostały także elementy infrastruktury technicznej, w tym: przyłącze wodne i elektroenergetyczne, oświetlenie terenu lampami solarowymi, schody terenowe oraz dojścia i dojazdy do projektowanych obiektów.

- Teren objęty robotami budowlanymi mieści się w całości na działce nr 305.

2 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.

Teren inwestycji nie posiada żadnych obiektów kubaturowych. Teren w ok. 40% pokrywa istniejący zbiornik retencyjny, wykorzystywany jako punkt czerpania wody do celów p.poż. Teren inwestycji uzbrojony jest w następujące instalacje zewnętrzne:

- instalacja wodociągowa – przez działkę objętą opracowaniem biegnie przyłącze wodociągowe zasilające sąsiedni budynek mieszkalny jednorodzinny, podłączone do istniejącej sieci wiejskiej;
- Instalacja kanalizacji deszczowej – do istniejącego zbiornika podłączona jest wpust zbierający wody opadowe z pobliskiej jezdni, oraz studzienka kanalizacyjna z włazem służącym do czerpania wody do celów p.poż. Zbiornik połączony z pobliskim jeziorem Sulimierskim odpływem oznaczonym na mapie jako kd100;
- Instalacja elektroenergetyczna – słup naziemnej sieci elektroenergetycznej, zasilanej z sieci wiejskiej;
- Instalacja teletechniczna - włączona do istniejącej sieci miejskiej;

3 WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

- Brak;

4 WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA:

- Zagrożenie pożarem, prądem (przy obsłudze elektronarzędzi i urządzeń elektrycznych)
- Upadek z wysokości-zagrożenie obejmuje wszystkich pracujących przy montażu konstrukcji, ścian i stropów, w trakcie całego okresu prowadzenia robót budowlano-montażowych.

- Spadające przedmioty – zagrożenie obejmuje okres wykonywania konstrukcji i pokrycia dachu oraz przy robotach elewacyjnych.
- Urazy podczas transportu i rozładunku na placu budowy materiałów zarówno przez dźwigi jak i samochody samowyładowcze. Miejsce występowania zagrożenia: drogi transportowe, place składowe, strefa zasięgu pracy dźwigów i rozładunku bezpośrednio na miejscu montażu – wbudowania.
- Urazy przez tnące i wirujące elementy maszyn i narzędzi budowlanych. Miejsce występowania zagrożenia: zasięg pracy danego urządzenia, ewentualnie rozszerzone o zasięg oddziaływania ubocznych skutków pracy urządzenia np.: lecące iskry, odpryski betonu itp. Czas wystąpienia: przez cały okres budowy.
- Możliwość urazów (głównie oparzeń) podczas prowadzenia prac spawalniczych. Miejsce wystąpienia zagrożenia: bezpośrednio miejsca spawania rozszerzone o zasięg oddziaływania ubocznych skutków np. wysoka temperatura i lecące iskry.
- Możliwość porażenia przy użytkowaniu różnego rodzaju urządzeń zasilanych prądem elektrycznym. Miejsce wystąpienia zagrożenia: miejsca prowadzenia prac z użyciem narzędzi zasilanych prądem elektrycznym. Czas trwania zagrożenia: cały okres budowy.
- Możliwość oślepienia osób postronnych łukiem elektrycznym podczas prowadzenia prac spawalniczych, odpryskami z urządzeń do mechanicznej obróbki materiałów. Miejsce występowania zagrożenia: w miejscach prowadzenia prac spawalniczych bez niezbędnych osłon, pracy urządzeń mechanicznych do cięcia, szlifowania, wiercenia. Czas trwania zagrożenia: cały okres budowy.
- Możliwość zatrucia i zapylenia dróg oddechowych. Miejsce występowania zagrożenia: miejsce składowania i stosowania materiałów do czyszczenia malowania powierzchni metalowych, w trakcie robót szlifierskich, piaskowania, odrdzewiania elementów istniejących. Czas trwania zagrożenia: przez cały czas trwania budowy.

5 WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH:

- Roboty należy prowadzić pod bezpośrednim i stałym nadzorem osoby uprawnionej do prowadzenia robót odnośnej branży;
- Rozpoczęcie robót każdorazowo poprzedzić szczegółowym instruktażem dotyczącym rozpoczynanej czynności. Wykonanie instruktażu BHP każdorazowo potwierdzić wpisem do dziennika szkoleń BHP.
- Rodzaje prac, przed którymi należy przeprowadzić szkolenie:
 - obsługa urządzeń transportu bliskiego;
 - prace wymagające asekuracji;
 - prace transportowe (transport ciężki);
 - prace transportowe w transporcie zbiorowym;
 - prace psychofizyczne (obsługa podnośników, żurawi, maszyn budowlanych, kierowanie pojazdami o masie całkowitej powyżej 16 ton i dł. pow. 12 m)

6 WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNA I SPRAWNA KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ:

- Roboty budowlane prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną, wymogami BHP, nadzoru i sztuki budowlanej. Na czas prowadzenia robót budowlanych wprowadzić

stałą obserwację stanu technicznego budynku i system powiadamiania pracowników o niebezpieczeństwie;

- Wyznaczyć drogi ucieczki ze strefy prowadzenia robót;
- Zapewnić niezbędne rusztowania robocze;
- Na czas prowadzenia robót budowlanych zapewnić całodobowy dozór i ochronę placu budowy;
- Plac budowy wyposażać w sprzęt p.poż;
- Poszczególne stanowiska wyposażać w podręczny sprzęt p.poż.;
- Zapewnić wymagany dojazd p.poż.;