

PROJEKT BUDOWLANY

PRZEBUDOWY PLACU ZABAW

W RAMACH ZADANIA „AKCJA MODERNIZACJA – BUDOWA PLACU ZABAW PRZY PRZEDSZKOLU MIEJSKIM NR 2 PRZY UL. ZAMKOWEJ 6 W SŁUPSKU

Obiekt: obiekty małej architektury, kategoria VIII

Adres inwestycji: działka ewidencyjna nr 564,
obręb ewidencyjny 13, jednostka ewidencyjna M. Słupsk

Inwestor: Miasto Słupsk
Plac Zwycięstwa 3, 76-200 Słupsk

Jednostka projektowa: Marek Rutkowski Architekt
pl. Powstańców Warszawskich 1/2, 76-200 Słupsk

Zespół projektowy:

Branża	Projektant	Uprawnienia	Podpis
Architektura	mgr inż. arch. Marek Rutkowski	582/POOKK/2013 specjalność: architektoniczna	
Projekt zieleni	mgr inż. Urszula Różańska - Niedałtowska	-	

Zawartość opracowania:

- Strona tytułowa
- Oświadczenie zespołu projektowego
- Uprawnienia i zaświadczenia
- MPZP – karta terenu 12.UO
- Część opisowa
- Inwentaryzacja zieleni
- Informacja BIOZ
- Część rysunkowa

1 Spis zawartości

1	Spis zawartości	2
2	Spis rysunków	3
3	Oświadczenie zespołu projektowego	4
4	Uprawnienia i przynależność do izb zawodowych	5
5	Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego – karta terenu – 12.UO	7
6	Podstawa opracowania	18
7	Przedmiot inwestycji	18
8	Istniejący stan zagospodarowania terenu	18
9	Projektowane zagospodarowanie działki	19
10	Zestawienie powierzchni	19
10.1	Powierzchnia terenu opracowania	19
10.2	Powierzchnia zabudowy	19
10.3	Bilans terenu	19
11	Dane o terenie	20
12	Działalność górnicza	20
13	Informacja o zagrożeniach dla środowiska	20
14	Zgodność z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „Park Kultury”– karta terenu 12.UO	20
15	Opis Inwestycji	22
15.1	Opis ogólny	22
15.2	Demontaż istniejących urządzeń	22
15.3	Renowacja piaskownic	24
15.4	Boisko	24
15.5	Nawierzchnia bezpieczna pod urządzenia zabawowe	25
15.6	Mała architektura	26
15.7	Utwardzenie terenu	39
15.8	Zieleń	40
	<i>Lavandula angustifolia</i> – Lawenda wąskolistna	40
	<i>Carex caryophylla</i> – Turzyca wiosenna ‘The Beatles’	41
15.9	Pozostałe uwagi	43
16	Inwentaryzacja zieleni	44
17	Informacja BIOZ	51
17.1	Zakres robót całego przedsięwzięcia	52
17.2	Wykaz istniejących obiektów budowlanych	52
17.3	Przewidywane zagrożenia w czasie realizacji robót	52
17.4	Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	53
17.5	Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych	54
17.6	Zagospodarowanie placu budowy	55
17.7	Roboty ziemne	58
17.8	Roboty budowlano-montażowe	59
17.9	Roboty wykończeniowe	60
17.10	Roboty z użyciem maszyn	61

2 Spis rysunków

Lp.	Nr rysunku	Nazwa rysunku	Skala
1	A.01	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:500
2	A.02	PLANSZA WYMIAROWA	1:200
3	A.03	INWENTARYZACJA ZIELENI	1:500
4	A.04	PROJEKT ZIELENI	1:500

3 Oświadczenie zespołu projektowego

Słupsk, maj 2018r.

Zgodnie z wymogami art. 20, punkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo Budowlane” (Dz. U. z 2017 r poz. 1332 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany „**zagospodarowania placu zabaw przy Przedszkolu Miejskim nr 2 w Słupsku**”, na działce o nr ewidencyjnym 564, obręb ewidencyjny 13 dla potrzeb i warunków miejscowych został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej na dzień opracowania.

Zespół projektowy:

Branża	Projektant	Uprawnienia	Podpis
Architektura	mgr. inż. arch. Marek Rutkowski	582/POOKK/2013 specjalność: architektoniczna	

4 Uprawnienia i przynależność do izb zawodowych



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: PO/KK/w/0677

Gdańsk, dnia 18 grudnia 2013 r.

DECYZJA nr 582/POOKK/2013

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2 i 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r. poz. 932), § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r. poz. 267)

stwierdza się, że

Pan

mgr inż. arch. Marek Rutkowski

urodzony w dniu 07.03.1983 r. w Słupsku

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Pouczenie

Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Członkowie Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP:

Przewodnicząca
Komisji

Elżbieta
Zdunkowska-
Mróz

Wiceprzewodniczący
Komisji

Romuald Cieluch

Sekretarz
Komisji

Joanna
Wciorka - Konat

Członek
Komisji

Daniela Milan-
Konopka

Członek
Komisji

Barbara
Wilemborek

Członek
Komisji

Antoni
Wolański

Otrzymują:

- Strona (wnioskodawca): Marek Rutkowski, 76-200 Słupsk, Kulczyńskiego 7/36
- Gdy decyzja stanie się ostateczna:
 - Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
 - Rada Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP.
- a.a.

80-836 Gdańsk, ul. Targ Węglowy 27. Tel.: 058 300 06 56. Fax: 058 305 27 20. E-mail: pomorska@iarp.pl [Http://www.pomorska.iarp.pl](http://www.pomorska.iarp.pl)
Regon: 017466395 - 00028 Konto: PKO BP SA III O / Gdańsk Nr 24 1020 1811 0000 0202 0015 3205



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Marek Rutkowski

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **582/POOKK/2013**, jest wpisany na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PO-1276**.

Członek czynny od: 15-01-2014 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 10-04-2018 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-01-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Ryszard Comber, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PO-1276-Y66D-7E58-F274-B686

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

5 Miejsowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego – karta terenu – 12.UO

UCHWAŁA NR XI/127/11 RADY MIEJSKIEJ W SŁUPSKU

z dnia 29 czerwca 2011 r.

w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Park Kultury” w Słupsku

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 5 ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001r. Nr 142, poz. 1591; z 2002r. Nr 23, poz. 220; Nr 62, poz. 558; Nr 113, poz. 984; Nr 153, poz. 1271; Nr 214, poz. 1806; z 2003r. Nr 80, poz. 717; Nr 162, poz. 1568; z 2004r. Nr 102, poz. 1055; Nr 116, poz. 1203; z 2005r. Nr 172, poz. 1441; Nr 175, poz. 1457; z 2006r. Nr 17, poz. 128, Nr 181, poz. 1337, z 2007 r. Nr 48, poz. 327, Nr 138, poz. 974, Nr 173, poz. 1218, z 2008 r. Nr 180, poz. 1111, Nr 223, poz. 1458, z 2009 r. Nr 52, poz. 420, Nr 157, poz. 1241, z 2010 r. Nr 28, poz. 142 i poz. 146, Nr 40, poz. 230, Nr 106, poz. 675, z 2011r. Nr 21, poz. 113) oraz art. 20 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717; z 2004r. Nr 6, poz. 41, Nr 141, poz. 1492, z 2005r. Nr 113, poz. 954, Nr 130, poz. 1087, z 2006r. Nr 45, poz. 319, Nr 225, poz. 1635, z 2007 r. Nr 127, poz. 880, z 2008 r. Nr 199, poz. 1227, Nr 201, poz. 1237, Nr 220, poz. 1413, z 2010 Nr 24, poz. 124, Nr 75, poz. 474, Nr 106, poz. 675, Nr 119, poz. 804, Nr 130, poz. 871, Nr 149, poz. 996, Nr 155, poz. 1043, z 2011r. Nr 32, poz. 159)

Rada Miejska w Słupsku uchwala, co następuje:

Rozdział I. Przepisy ogólne

§ 1.

Stosownie do uchwały Nr XLIV/677/09 Rady Miejskiej w Słupsku z dnia 28 października 2009 roku w sprawie przystąpienia do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na terenie wyznaczonym ulicami Szymanowskiego, Lutosławskiego i Zamkową w Słupsku oraz rzeką Słupią, uchwala się miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Park Kultury” w granicach opracowania oznaczonych na rysunku planu stanowiącym załącznik nr 1 do niniejszej uchwały.

§ 2.

1. Ustalenia planu wymienionego w §1 są zgodne z ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Słupska.
2. Do wyłożonego do publicznego wglądu projektu planu wpłynęła uwaga rozpatrzona pozytywnie.

§ 3.

Integralną część uchwały stanowią:

- 1) załącznik nr 1 – rysunek planu, wyrys ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego,
- 2) załącznik nr 2 – rozstrzygnięcie o sposobie realizacji zapisanych w planie inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy oraz zasadach ich finansowania.

§ 4.

1. Obszar planu obejmuje teren, wydzielony liniami rozgraniczającymi – zgodnie z rysunkiem planu.
2. Wszystkie określenia zdefiniowane w planie należy rozumieć zgodnie z podaną definicją, niezależnie od miejsca zastosowania w ustaleniach planu. W przypadku pozostałych określeń użytych, a niezdefiniowanych w planie, obowiązują definicje z aktów prawnych obowiązujących w dniu uchwalania planu.
3. Wyjaśnienie określeń i pojęć użytych w niniejszym planie:
 - 1) Plan – ustalenia planu, o którym mowa w §1 niniejszej uchwały,
 - 2) Rysunek planu – rysunek planu na mapie w skali 1:1000 stanowiący załącznik do niniejszej uchwały,

- 3) Granice opracowania – granice opracowania pokazane na rysunku planu,
- 4) Teren – obszar wydzielony liniami rozgraniczającymi o jednakowych zasadach zagospodarowania, którego przeznaczenie zostało określone w odpowiedniej karcie terenu, przeznaczony także pod sieci i urządzenia sieciowe infrastruktury technicznej (w tym drogi i stacje przekątnikowe telefonii komórkowej) oraz zieleni,
- 5) Przeznaczenie podstawowe – przeznaczenie, które winno przeważać na danym terenie wyznaczonym liniami rozgraniczającymi,
- 6) Przeznaczenie towarzyszące – przeznaczenie towarzyszące przeznaczeniu podstawowemu, uzupełniające i występujące w związku z przeznaczeniem podstawowym, nie zaś jako odrębne, mogące występować samodzielnie na danym terenie,
- 7) Obowiązująca linia zabudowy – linia ograniczająca obszar, na którym dopuszcza się wznoszenie budynków i wyznaczająca przebieg lica budynku na odcinku minimum 50% długości lica budynku. Linia ta nie dotyczy w szczególności: balkonów, wykuszy, logii, gzymsów, okapów, zadaszeń nad wejściami i zewnętrznych schodów wejściowych, części podziemnych obiektów budowlanych,
- 8) Nieprzekraczalna linia zabudowy – linia ograniczająca obszar, na którym dopuszcza się wznoszenie budynków. Linia ta nie dotyczy w szczególności: balkonów, wykuszy, logii, gzymsów, okapów, zadaszeń nad wejściami, części podziemnych obiektów budowlanych,
- 9) Powierzchnia zabudowy – suma powierzchni zabudowy budynków zlokalizowanych na działce budowlanej, obszarze objętym inwestycją, terenie. Przy obliczaniu parametru wielkości powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki lub terenu, nie uwzględnia się powierzchni kondygnacji podziemnych pod warunkiem, że górna krawędź stropu nie przekroczy wysokości 1,2m powyżej naturalnej warstwy terenu oraz stanowi zielony trawnik lub taras,
- 10) Działka przynależna – obszar zlokalizowany w najbliższym sąsiedztwie przy budynku mieszkalnym, zapewniający jego prawidłowe funkcjonowanie,
- 11) Nieruchomość gruntowa – grunt wraz z częściami składowymi, z wyłączeniem budynków i lokali, jeżeli stanowią odrębny przedmiot własności,
- 12) Przepisy szczególne – przepisy obowiązujących ustaw wraz z aktami wykonawczymi,
- 13) Reklama – należy przez to rozumieć nośnik informacji wizualnej w jakiegokolwiek materialnej formie wraz z elementami konstrukcyjnymi i zamocowaniami, niebędący szyldem, tablicą informacyjną lub znakiem w rozumieniu przepisów o znakach i sygnałach drogowych,
- 14) Reklama wielkogabarytowa – reklama o powierzchni przekraczającej 2m²,
- 15) Szyld – należy przez to rozumieć oznaczenie jednostki organizacyjnej lub przedsiębiorcy, ich siedzib lub miejsc wykonywania działalności,
- 16) Tablica informacyjna – należy przez to rozumieć element systemu informacji miejskiej, informacji turystycznej, przyrodniczej lub edukacji ekologicznej,
- 17) Zagospodarowanie tymczasowe – należy przez to rozumieć sposób wykorzystania i urządzenia terenu a także sposób użytkowania obiektu inny niż przeznaczenie terenu, dopuszczone na czas określony tj. do czasu ich zagospodarowania zgodnie z planem, zasady tymczasowego zagospodarowania terenu określają ustalenia planu,
- 18) Usługi nieuciążliwe – usługi, których funkcjonowanie nie powoduje przekroczenia żadnego z parametrów dopuszczalnego poziomu szkodliwych lub uciążliwych oddziaływań na środowisko poza zajmowanym obiektem; nie powoduje nieodwracalnych zmian w środowisku przyrodniczym w obrębie zajmowanej działki; w żaden inny znaczący sposób nie pogarsza warunków użytkowania terenów sąsiadujących; w szczególności nie przekracza dopuszczalnego poziomu hałasu zgodnie z obowiązującymi przepisami szczegółowymi; nie powoduje wibracji o natężeniu oddziałującym szkodliwie na środowisko, a zwłaszcza na zdrowie ludzi oraz otaczające obiekty budowlane; nie powoduje powstawania promieniowania niejonizującego, stwarzającego zagrożenie zdrowia i życia ludzi, uszkodzenie albo zniszczenie środowiska; nie powoduje emisji substancji zanieczyszczających powietrze atmosferyczne lub emisji nieprzyjemnych zapachów,
- 19) Baza – teren zamknięty na terytorium Polski w miejscowości Słupsk-Redzikowo, używany przez Siły Zbrojne Stanów Zjednoczonych Ameryki zgodnie z postanowieniami Umowy zawartej pomiędzy

Rządami RP i USA i przez okres jej obowiązywania, w celu rozmieszczenia na nim oraz użycia systemu obrony przeciwrakietowej.

20) Ustawa – ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 poz. 717 ze zmianami).

Rozdział II.

Przeznaczenie terenu oraz linie rozgraniczające wydzielające teren o przeznaczeniu lub zasadach zagospodarowania opisanych w karcie terenu.

§ 5.

1. Ustala się podział obszaru objętego planem na tereny wydzielone liniami rozgraniczającymi, oznaczone na rysunku planu:
 - 1) numerami od 01 do 64 dla terenów funkcjonalnych,
 - 2) symbolami literowymi oznaczającymi ich przeznaczenie podstawowe zgodnie z poniższą klasyfikacją:
 - a) MN – tereny mieszkaniowe jednorodzinne,
 - b) MW – tereny mieszkaniowe wielorodzinne,
 - c) U – tereny usług,
 - d) U, MW – tereny usług, tereny mieszkaniowe wielorodzinne,
 - e) UO – tereny usług oświaty,
 - f) UK – tereny usług kultu religijnego,
 - g) US – tereny usług sportu i rekreacji,
 - h) ZP – tereny zieleni urządzonej,
 - i) KS – tereny urządzeń komunikacyjnych – parkingi,
 - j) E – tereny infrastruktury technicznej – elektroenergetyka,
 - k) W – tereny infrastruktury technicznej – przeprawka,
 - l) WS – tereny wód śródlądowych,
 - m) KDG – tereny dróg publicznych głównych,
 - n) KDL – tereny dróg publicznych lokalnych,
 - o) KDD – tereny dróg publicznych dojazdowych,
 - p) KDD-sz – tereny dróg publicznych dojazdowych-w strefie zamieszkania,
 - q) CPJ – tereny ciągów pieszo-jezdných.
2. W ramach zagospodarowania wyżej wymienionych terenów dopuszcza się ponadto lokalizację:
 - 1) obiektów i urządzeń o przeznaczeniu towarzyszącym przeznaczeniu podstawowemu,
 - 2) urządzeń infrastruktury technicznej niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania obiektów przeznaczenia podstawowego.
3. Ustalenia ogólne zawarte w rozdziałach II-XIII obowiązują dla całego obszaru w granicach opracowania z wyjątkiem terenów, dla których ustalenia w kartach terenu stanowią inaczej.

Rozdział III.

Zasady ochrony i kształtowania ład przestrzennego.

§ 6.

Elementami kształtującymi ład przestrzenny na obszarze objętym planem są:

- 1) linie rozgraniczające tereny o sposobie użytkowania i zasadach zagospodarowania opisanych w karcie terenu,
- 2) ustalenia w zakresie struktury funkcjonalno-przestrzennej obszaru planu zawarte na rysunku planu,

3) ustalenia dla terenów zawarte w kartach terenu.

Rozdział IV.

Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego.

§ 7.

1. Zakazuje się lokalizowania na obszarze planu wszelkich funkcji związanych z użytkowaniem obiektów lub działalnością usługową mogących naruszyć istniejące przepisy w zakresie ochrony środowiska. Uciążliwość prowadzonej działalności winna zamykać się w granicach terenów, do których prowadzący działalność posiada tytuł prawny, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu łączności.
2. Zakazuje się lokalizowania na terenach 03.11.MW i 07.12.UO oraz na obszarach bezpośredniego zagrożenia powodzią wolno stojących masztów, wież i anten infrastruktury telekomunikacyjnej. Emisja pola elektromagnetycznego z urządzeń planowanych do posadowienia na terenie objętym planem (stacje bazowe GSM, stacje transformatorowe) nie może przekraczać określonych przepisami norm dotyczących dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.
3. Zakazuje się lokalizowania na obszarze planu inwestycji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.
4. Bezwzględnie chronić cenny drzewostan występujący na terenie planu, ze szczególnym naciskiem na elementy objęte ochroną prawną na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2009 r. Nr 151 poz. 1220 ze zmianami).
5. Ustala się obowiązek bezwzględnego odprowadzenia ścieków socjalno-bytowych do systemu sieci kanalizacji sanitarnej.
6. Obszar koryta rzeki Słupi znajduje się na Shadow List jako proponowany Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk w ramach sieci Natura 2000. Na terenie objętym planem zabrania się podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000 „Dolina Rzeki Słupi”.
7. Ustala się, że funkcje i sposób ich realizacji na terenach objętych opracowaniem nie spowoduje:
 - 1) przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu na terenach ustalonych w planie funkcji,
 - 2) emisji substancji zanieczyszczających powietrze atmosferyczne w ilościach ponadnormatywnych,
 - 3) wystąpienia wibracji o natężeniu oddziałującym szkodliwie na środowisko, a zwłaszcza na zdrowie ludzi oraz otaczające obiekty budowlane,
 - 4) wystąpienia promieniowania niejonizującego, stwarzającego zagrożenie zdrowia i życia ludzi bądź uszkodzenia albo zniszczenia środowiska,
 - 5) zrzutu ścieków do wód lub do ziemi, które mogłyby zakłócić istniejącą równowagę systemu ekologicznego najbliższego otoczenia oraz wywołać pogorszenie jakości środowiska przyrodniczego.

Rozdział V.

Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

§ 8.

1. Na obszarze objętym planem znajdują się obiekty wpisane do rejestru zabytków, dla których istnieje obowiązek wykonywania wszelkich prac budowlanych na terenie i w obiektach wpisanych do rejestru zabytków na podstawie zezwolenia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162 poz. 1568 ze zmianami).
2. Na obszarze objętym planem znajdują się obiekty wpisane do wojewódzkiej ewidencji zabytków (budynki przy ul. Moniuszki 1, 12, Lutosławskiego 24, 28, 29, ul. Słowackiego 8, ul. Szymanowskiego 5, ul. Chopina 3, 12, 13, 15, ul. Młyńska 1a, ul. Zamkowa 5,6), dla których istnieje obowiązek:
 - 1) uzgodnienia przez inwestora z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków wszelkich remontów elewacji obiektów,
 - 2) uzyskania pozytywnej opinii Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków koncepcji uzupełnień pierzei w istniejących kwartałach zabudowy,

- 3) zachowania bryły budynku i formy elewacji wraz z ich detalem architektonicznym (materiałami wykończeniowymi, stolarką drzwiową i okienną),
 - 4) dostosowania nowej zabudowy do istniejącej, historycznej kompozycji urbanistycznej, poprzez zastosowanie odpowiedniej skali i formy obiektów projektowanych.
3. Fragment obszaru objętego planem leży w strefie W.III. ograniczonej ochrony archeologiczno-konserwatorskiej, w której ustala się wymóg przeprowadzenia archeologicznych badań interwencyjnych o charakterze nadzoru archeologicznego nad pracami ziemnymi dla inwestycji o głębokości prac ziemnych poniżej 120 cm oraz, w zależności od wyników rozpoznania interwencyjnego, archeologicznych badań ratowniczych za zezwoleniem i w zakresie określonym przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.
4. Na obszarze objętym planem znajdują się obiekty wpisane do gminnej ewidencji zabytków, dla których ustala się postępowanie w oparciu o Gminny Program Opieki nad Zabytkami Miasta Słupska.

Rozdział VI.

Wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych.

§ 9.

Przestrzenie publiczne należy aranżować w sposób zapewniający warunki publicznej aktywności, m.in. poprzez czytelną organizację ciągów pieszych, placów; wyposażenie przestrzeni w niezbędne obiekty małej architektury, zieleni urządzonej, zapewnienie odpowiedniego oświetlenia przestrzeni.

Rozdział VII.

Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, w tym linie zabudowy, gabaryty obiektów i wskaźniki intensywności zabudowy.

§ 10.

1. Linie rozgraniczające tereny o różnym sposobie użytkowania mogą mieć zmieniony przebieg, z wyłączeniem wyznaczonych pasów drogowych, o odległość nie większą niż 5m w celu dostosowania do aktualnego stanu własności lub użytkowania. Powierzchnia żadnego z terenów o przeznaczeniem podstawowym nie może być zmieniona więcej niż o 10% powierzchni ustalonej na rysunku planu.
2. Na nowo wydzielonych działkach należy bilansować przestrzeń niezbędną dla prawidłowego funkcjonowania zabudowy biorąc pod uwagę niezbędne przeznaczenie towarzyszące (między innymi miejsce gromadzenia odpadów stałych, komunikację wewnętrzną wraz z niezbędną ilością miejsc parkingowych).

Rozdział VIII.

Granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie odrębnych przepisów, w tym terenów górniczych, a także narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.

§ 11.

Na obszarze objętym planem występują obszary bezpośredniego zagrożenia powodzią, oznaczone na rysunku planu, podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 ze zmianami).

Rozdział IX.

Zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości objętych planem miejscowym.

§ 12.

1. Obowiązuje zakaz wydzielania jako odrębnych działek terenów pod budynkami po obrysie tych budynków, bez wydzielenia terenu przynależnego, niezbędnego do racjonalnego korzystania z budynku.
2. Obowiązuje zakaz dokonywania podziałów i wydzielania nowych działek wynikających z potrzeb lokalizacji tymczasowych obiektów budowlanych.

Rozdział X.
Szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy.

§ 13.

1. Dla obszaru opracowania ilości nieskażonej wody pitnej i przemysłowej są wystarczające.
2. Obszar planu znajduje się na terenie obsługiwanym przez studnie awaryjne zapewniające dostawę nieskażonej wody pitnej i przemysłowej w okresie ograniczonych dostaw wody. Ich zdolność produkcyjna spełnia zapotrzebowanie w sytuacjach przewidzianych dla okresu ograniczonych dostaw wody.
3. Oświetlenie wewnętrzne i zewnętrzne obiektów zlokalizowanych na terenie objętym planem należy projektować w sposób umożliwiający szybkie przystosowanie do potrzeb obrony cywilnej.
4. Dla całego obszaru opracowania zapewniona jest słyszalność syren alarmowych.
5. Dla obszaru opracowania zapewniona jest droga ewakuacyjna na wypadek klęsk żywiołowych, katastrof lub wojny – zgodnie z planem Obrony Cywilnej Miasta Słupska cz. II.
6. Dla całego obszaru opracowania wprowadza się ograniczenia w użytkowaniu terenów związane z funkcjonowaniem przyszłej bazy obrony przeciwrakietowej w Redzikowie:
 - 1) ograniczenia emisji elektromagnetycznej w odległości do 3825 m od granicy Bazy poprzez zakaz pracy nadajników elektronicznych tj. urządzeń emitujących sygnały elektromagnetyczne różnej częstotliwości i mocy, które generują na granicy Bazy pole elektryczne o natężeniu mierzonym na poziomie 2 metrów nad powierzchnią gruntu:
 - a) powyżej 3V/m średniej skutecznej mocy promieniowania dla wszystkich zakresów częstotliwości,
 - b) powyżej 10V/m szczytowo dla częstotliwości do 20 MHz,
 - c) powyżej 50 V/m szczytowo dla częstotliwości powyżej 20 MHz.

Ograniczenia obejmują stałe radary wysokiej mocy, radary mobilne, nadajniki lotnicze, przekaźniki telewizyjne i radiowe. Ograniczenia nie obejmują powszechnie używanych urządzeń domowych, takich jak kuchenki mikrofalowe, telefony komórkowe, urządzenia Wi-Fi i piloty bezprzewodowe.
 - 2) ograniczenia w użytkowaniu przestrzeni powietrznej w zakresach wysokości:
 - a) od 5 do 12 km w promieniu 8 km od punktu odniesienia o współrzędnych geograficznych: 54°28'46,131" szer. płn. oraz 17°05'57,151" dł. wsch;
 - b) od 12 do 20 km w promieniu 15 km od punktu odniesienia o współrzędnych geograficznych: 54°28'46,131" szer. płn. oraz 17°05'57,151" dł. wsch;
7. Dokumentacje techniczne inwestycji mających wpływ na obronność i bezpieczeństwo państwa należy uzgadniać z Garnizonowym Węzłem Łączności w Słupsku.
8. Wyklucza się rozbudowę obiektów, istniejących w dniu uchwalenia niniejszego planu i niespełniających ustaleń niniejszego planu. Ustalenie to obowiązuje do czasu wyburzenia tych obiektów lub ich przebudowy zgodnej z ustaleniami planu.

Rozdział XI.

Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej.

§ 14.

1. Ustalenia w zakresie komunikacji:
 - 1) powiązanie komunikacyjne obszaru planu z układem zewnętrznym przez ulice: Lutosławskiego, Zamkową, Rybacką,
 - 2) wnętrza terenów skomunikować należy drogami wewnętrznymi powiązanymi z parkingami zapewniającymi bilans miejsc postojowych dla poszczególnych nieruchomości zgodnie z zapotrzebowaniem dla funkcji. Powyższe tereny dowiązać należy do układu dróg publicznych poprzez zjazdy i skrzyżowania, których lokalizację uzgodnić należy z zarządcą danej drogi publicznej,

3) wskaźniki w zakresie komunikacji i zasady organizacji miejsc parkingowych przyjmować zgodnie ze wskaźnikami do obliczania zapotrzebowania inwestycji na miejsca postojowe dla samochodów osobowych:

- a) dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – min. 1 miejsce postojowe na 1 mieszkanie,
 - b) dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z usługami oraz zabudowy usługowej z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej – min. 1,2 miejsca postojowe na 1 mieszkanie,
 - c) dla obiektów handlowych – min. 25 miejsc postojowych na 1000m² powierzchni usług,
 - d) dla restauracji, kawiarni, barów – min. 2 miejsca postojowe na 10 miejsc konsumpcyjnych,
 - e) dla biur, urzędów, banków, kancelarii adwokackich – min. 3 miejsca postojowe na 100m² powierzchni użytkowej,
 - f) dla przychodni, gabinetów lekarskich – min. 1 miejsce postojowe na 1 gabinet,
 - g) dla hoteli, pensjonatów – min. 1 miejsce postojowe na 3 pokoje hotelowe,
 - h) dla moteli – min. 1 miejsce postojowe na 1 pokój,
 - i) dla domów kultury – min. 1 miejsce postojowe na 100m² powierzchni usługowej,
 - j) dla kościołów – min. 1 miejsce postojowe na 20 miejsc siedzących,
 - k) dla rzemiosła usługowego – min. 1 miejsce postojowe na 50m² powierzchni użytkowej
 - l) dla zakładów przemysłowych i zakładów rzemiosła produkcyjnego – min. 3 miejsca postojowe na 10 osób zatrudnionych,
 - m) stacje paliw (z wyłączeniem samoobsługowych) – min. 5 miejsc postojowych na 1 obiekt + 2 na jedno miejsce obsługi technicznej,
 - n) myjnie samochodowe – min. 2 miejsca postojowe na jedno stanowisko do mycia,
 - o) baseny pływackie i inne małe obiekty sportu i rekreacji – min. 1 miejsce postojowe na 10 korzystających,
 - p) korty tenisowe (bez miejsc dla widzów) – min. 2 miejsca postojowe na 1 kort.
- 4) powyższe wskaźniki nie obowiązują w przypadku tworzenia nowych funkcji, adaptacji, zmiany sposobu użytkowania w ramach istniejącej kubatury lub przy jej powiększeniu o elementy typu: balkon, taras, loggia, weranda, ganek, klatka schodowa, wykusz, lukarna,
- 5) przy ustalaniu ilości miejsc parkingowych dla obiektów zawierających różne funkcje, jako podstawę do tego określenia, należy traktować funkcję przeważającą w tym obiekcie.

2. Ustalenia w zakresie infrastruktury technicznej:

- 1) ustala się wyposażenie terenów w media w oparciu o warunki ustalone przez zarządzających sieciami,
- 2) dopuszcza się lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy nie przekraczającej 100 kW,
- 3) w zakresie zaopatrzenia w ciepło nakazuje się podłączenie do sieci cieplnej lub stosowanie alternatywnych niskoemisyjnych czynników grzejnych np.: olej opałowy, gaz, energia elektryczna, biopaliwa, pompy ciepłe.
- 4) wody opadowe z parkingów należy odprowadzić do kanalizacji deszczowej zgodnie z obowiązującymi przepisami,

3. Ustalenia w zakresie gospodarki odpadami:

- 1) wprowadza się bezwzględny obowiązek selektywnego postępowania z odpadami komunalnymi, ich wywóz przez uprawnione podmioty do miejsc odzysku oraz unieszkodliwiania, zgodnie ze wskazaniami przepisów prawa w tym zakresie,
- 2) ustala się gromadzenie odpadów innych niż komunalne, ich wywóz przez uprawnione podmioty do miejsc odzysku oraz unieszkodliwiania, zgodnie ze wskazaniami przepisów prawa w tym zakresie.

Rozdział XII.
Sposób i termin tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów.

§ 15.

1. Dopuszcza się dotychczasowy sposób użytkowania terenu do czasu realizacji ustaleń planu.
2. Zakazuje się tymczasowego użytkowania, zagospodarowania i urządzania terenu w sposób niezgodny z ustalonym w planie.

Rozdział XIII.
Stawki procentowe, na podstawie których ustala się opłatę, o której mowa w art. 36 ust. 4 ustawy.

§ 16.

Ustala się 30% stawkę służącą do naliczania jednorazowej opłaty w stosunku do wzrostu wartości terenu w momencie obrotu nieruchomości zgodnie z art. 36 ust. 4 ustawy, z wyłączeniem terenów będących w zasobie nieruchomości w rozumieniu art. 4 ust. 2 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami, dla których ustala się stawkę w wysokości 0%.

Rozdział XIV.
Karty terenu

§ 17.

Ustalenia, o których mowa w art.15 ust. 2 i 3 ustawy dla poszczególnych terenów wyrażone są w formie kart terenu.

§ 18.

Karty terenu

karta terenu numer: 01		
01	PRZEZNACZENIE:	tereny mieszkaniowe jednorodzinne
	20.MN, 22.MN	
	POWIERZCHNIA:20.MN - 0,04ha, 22.MN – 0,12ha	
02	PARAMETRY I WSKAŹNIKI KSZTAŁTOWANIA ZABUDOWY ORAZ ZAGOSPODAROWANIA TERENU:	
	– linia zabudowy	– nie ustala się.
	– wielkości powierzchni zabudowy	– ustala się maks. 40% w stosunku do powierzchni terenu.
	– powierzchnia biologicznie czynna	– ustala się min. 25%w stosunku do obszaru objętego inwestycją.
	– gabaryty projektowanej zabudowy	– nie ustala się,
	– wysokości projektowanej zabudowy	– ustala się 2 kondygnacje nadziemne dla terenu 20.MN, – ustala się 3 kondygnacje nadziemne dla terenu 22.MN.
	– geometria, wykończenie dachu	– dachy płaskie dla terenu 20.MN, – dachy dwu- lub wielospadowe o nachyleniu połaci w granicach 25 ⁰ -50 ⁰ dla terenu 22.MN.
	– zabudowa na granicy działki	– dopuszcza się dla terenu 20.MN zabudowę na granicy działki.
03	SZCZEGÓLNE WARUNKI ZAGOSPODAROWANIA TERENÓW ORAZ OGRANICZENIA W ICH UŻYTKOWANIU, W TYM ZAKAZ ZABUDOWY	
	– nie ustala się.	
04	ZASADY OCHRONY I KSZTAŁTOWANIA ŁADU PRZESTRZENNEGO:	
	– elementy zagospodarowania przestrzennego, które wymagają ochrony	– nie ustala się.

	<ul style="list-style-type: none"> – dojścia i dojazdy w miarę możliwości utwardzać drobnowymiarowymi elementami zapewniającymi infiltrację wód opadowych w głąb gleby, – zachować i pielęgnować wartościowe elementy środowiska naturalnego, – ustala się zgodnie z Rozdziałem IV §7. 												
06	ZASADY OCHRONY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ: – nie ustala się.												
07	WYMAGANIA WYNIKAJĄCE Z POTRZEB KSZTAŁTOWANIA PRZESTRZENI PUBLICZNYCH:												
	<table> <tr> <td>– zasady umieszczania obiektów małej architektury</td><td>– nie ustala się.</td></tr> <tr> <td>– zasady umieszczania nośników reklamowych</td><td> <ul style="list-style-type: none"> – dopuszcza się lokalizowanie reklam wolno stojących przy ścianie budynku, stanowiących kompozycję z jego elewacją pod warunkiem, że ich powierzchnia nie jest większa niż 2m², – dopuszcza się lokalizowanie szyldów mocowanych prostopadle do elewacji frontowej, powierzchnia szyldu maksymalnie 1,5 m², dolna krawędź szyldu na wysokości nie mniejszej niż 2,5m powyżej naturalnej warstwy terenu. </td></tr> <tr> <td>– zasady umieszczania tymczasowych obiektów usługowo-handlowych</td><td>– nie ustala się.</td></tr> <tr> <td>– zasady umieszczania urządzeń technicznych</td><td>– nie ustala się.</td></tr> <tr> <td>– zasady umieszczania zieleni</td><td>– nie ustala się.</td></tr> <tr> <td>– określenie nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu terenów</td><td>– nie ustala się.</td></tr> </table>	– zasady umieszczania obiektów małej architektury	– nie ustala się.	– zasady umieszczania nośników reklamowych	<ul style="list-style-type: none"> – dopuszcza się lokalizowanie reklam wolno stojących przy ścianie budynku, stanowiących kompozycję z jego elewacją pod warunkiem, że ich powierzchnia nie jest większa niż 2m², – dopuszcza się lokalizowanie szyldów mocowanych prostopadle do elewacji frontowej, powierzchnia szyldu maksymalnie 1,5 m², dolna krawędź szyldu na wysokości nie mniejszej niż 2,5m powyżej naturalnej warstwy terenu. 	– zasady umieszczania tymczasowych obiektów usługowo-handlowych	– nie ustala się.	– zasady umieszczania urządzeń technicznych	– nie ustala się.	– zasady umieszczania zieleni	– nie ustala się.	– określenie nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu terenów	– nie ustala się.
– zasady umieszczania obiektów małej architektury	– nie ustala się.												
– zasady umieszczania nośników reklamowych	<ul style="list-style-type: none"> – dopuszcza się lokalizowanie reklam wolno stojących przy ścianie budynku, stanowiących kompozycję z jego elewacją pod warunkiem, że ich powierzchnia nie jest większa niż 2m², – dopuszcza się lokalizowanie szyldów mocowanych prostopadle do elewacji frontowej, powierzchnia szyldu maksymalnie 1,5 m², dolna krawędź szyldu na wysokości nie mniejszej niż 2,5m powyżej naturalnej warstwy terenu. 												
– zasady umieszczania tymczasowych obiektów usługowo-handlowych	– nie ustala się.												
– zasady umieszczania urządzeń technicznych	– nie ustala się.												
– zasady umieszczania zieleni	– nie ustala się.												
– określenie nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu terenów	– nie ustala się.												
08	GRANICE I SPOSOBY ZAGOSPODAROWANIA TERENÓW LUB OBIEKTÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE, A TAKŻE NARAŻONYCH NA NIEBEZPIECZEŃSTWO POWODZI ORAZ ZAGROŻONYCH OSUWANIEM SIĘ MAS ZIEMNYCH – nie ustala się.												
09	SZCZEGÓŁOWE ZASADY I WARUNKI SCALANIA I PODZIAŁU NIERUCHOMOŚCI OBJĘTYCH PLANEM MIEJSCOWYM												
	– dopuszcza się podziały i scalenia działek												
	<table> <tr> <td>– minimalna/maksymalna szerokość frontów działek</td><td>– nie ustala się.</td></tr> <tr> <td>– minimalna/maksymalna powierzchnia działek</td><td>– nie ustala się.</td></tr> <tr> <td>– kąt położenia granic działek w stosunku do pasa drogowego</td><td>– nie ustala się.</td></tr> </table>	– minimalna/maksymalna szerokość frontów działek	– nie ustala się.	– minimalna/maksymalna powierzchnia działek	– nie ustala się.	– kąt położenia granic działek w stosunku do pasa drogowego	– nie ustala się.						
– minimalna/maksymalna szerokość frontów działek	– nie ustala się.												
– minimalna/maksymalna powierzchnia działek	– nie ustala się.												
– kąt położenia granic działek w stosunku do pasa drogowego	– nie ustala się.												
10	ZASADY MODERNIZACJI, ROZBUDOWY I BUDOWY SYSTEMÓW KOMUNIKACJI I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ												
	<table> <tr> <td>– układ komunikacyjny i sieci infrastruktury technicznej, parametry, klasyfikacja ulic i innych szlaków komunikacyjnych</td><td>– na terenie 27.U,MW ustala się służebność przejazdu i przechodu do terenu 10.26.KSoraz do terenu 03.28.MW.</td></tr> <tr> <td>– warunki powiązań układu komunikacyjnego i sieci infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym</td><td>– obowiązują zapisy Rozdziału XI §14.</td></tr> <tr> <td>– wskaźniki w zakresie komunikacji i sieci infrastruktury technicznej</td><td> <ul style="list-style-type: none"> – obowiązują zapisy Rozdziału XI §14 – dla terenu 27.U,MW nie obowiązują wskaźniki w zakresie komunikacji i zasady organizacji miejsc parkingowych z Rozdziału XI §14. </td></tr> </table>	– układ komunikacyjny i sieci infrastruktury technicznej, parametry, klasyfikacja ulic i innych szlaków komunikacyjnych	– na terenie 27.U,MW ustala się służebność przejazdu i przechodu do terenu 10.26.KSoraz do terenu 03.28.MW.	– warunki powiązań układu komunikacyjnego i sieci infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym	– obowiązują zapisy Rozdziału XI §14.	– wskaźniki w zakresie komunikacji i sieci infrastruktury technicznej	<ul style="list-style-type: none"> – obowiązują zapisy Rozdziału XI §14 – dla terenu 27.U,MW nie obowiązują wskaźniki w zakresie komunikacji i zasady organizacji miejsc parkingowych z Rozdziału XI §14. 						
– układ komunikacyjny i sieci infrastruktury technicznej, parametry, klasyfikacja ulic i innych szlaków komunikacyjnych	– na terenie 27.U,MW ustala się służebność przejazdu i przechodu do terenu 10.26.KSoraz do terenu 03.28.MW.												
– warunki powiązań układu komunikacyjnego i sieci infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym	– obowiązują zapisy Rozdziału XI §14.												
– wskaźniki w zakresie komunikacji i sieci infrastruktury technicznej	<ul style="list-style-type: none"> – obowiązują zapisy Rozdziału XI §14 – dla terenu 27.U,MW nie obowiązują wskaźniki w zakresie komunikacji i zasady organizacji miejsc parkingowych z Rozdziału XI §14. 												
11	SPOSÓB I TERMIN TYMCZASOWEGO ZAGOSPODAROWANIA, URZĄDZANIA I UŻYTKOWANIA TERENÓW – nie ustala się.												

karta terenu numer: 07

01 PRZEZNACZENIE:

	12.UO, 61.UO, 64.UO	tereny usług oświaty
	POWIERZCHNIA: 12.UO-0,26ha, 61.UO-0,77ha, 64.UO-0,55ha	
02	PARAMETRY I WSKAŹNIKI KSZTAŁTOWANIA ZABUDOWY ORAZ ZAGOSPODAROWANIA TERENU:	
	– linia zabudowy	– ustala się wg rysunku planu.
	– wielkości powierzchni zabudowy	– ustala się maks. 60% w stosunku do obszaru objętego inwestycją dla terenu 64.UO, – ustala się maks. 40% w stosunku do obszaru objętego inwestycją dla terenów 12.UO i 61.UO.
	– powierzchnia biologicznie czynna	– ustala się min. 25% w stosunku do obszaru objętego inwestycją.
	– gabaryty projektowanej zabudowy	– nie ustala się,
	– wysokości projektowanej zabudowy	– ustala się 3 kondygnacje nadziemne dla terenu 12.UO, 61.UO, 64.UO.
	– geometria, wykończenie dachu	– ustala się dachy dwu- lub wielospadowe o nachyleniu połaci w granicach 10°-30°,
	– zabudowa na granicy działki	– nie ustala się.
03	SZCZEGÓLNE WARUNKI ZAGOSPODAROWANIA TERENÓW ORAZ OGRANICZENIA W ICH UŻYTKOWANIU, W TYM ZAKAZ ZABUDOWY	
	– nie ustala się	
04	ZASADY OCHRONY I KSZTAŁTOWANIA ŁADU PRZESTRZENNEGO:	
	– elementy zagospodarowania przestrzennego, które wymagają ochrony	– nie ustala się.
	– cechy elementów zagospodarowania przestrzennego, które wymagają ukształtowania lub rewitalizacji	– nie ustala się.
	– określenie nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu terenów	– możliwe grupować miejsca parkowania z placzkami gospodarczymi izolując je od pozostałego zagospodarowania zielenią wysoką i niską, – dopuszcza się lokalizację ogólnodostępnych urządzeń sportu i rekreacji.
05	ZASADY OCHRONY ŚRODOWISKA, PRZYRODY I KRAJOBRAZU KULTUROWEGO:	
	– dojścia i dojazdy w miarę możliwości utwardzać drobnowymiarowymi elementami zapewniającymi infiltrację wód opadowych w głąb gleby,	
	– zachować i pielęgnować wartościowe elementy środowiska naturalnego,	
	– ustala się zgodnie z Rozdziałem IV §7.	
06	ZASADY OCHRONY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ:	
	– budynek przy ul. Lutosławskiego 23 wpisany jest do rejestru zabytków, obowiązują zapisy Rozdziału V §8. 1,	
	– budynki przy ul. Szymanowskiego 5 oraz przy ul. Zamkowej 6 wpisane są do wojewódzkiej ewidencji zabytków, obowiązują zapisy Rozdziału V §8. 2,	
	– teren 12.UO leży w strefie W.III. ograniczonej ochrony archeologiczno-konserwatorskiej , obowiązują zapisy Rozdziału V §8. 3.	
07	WYMAGANIA WYNIKAJĄCE Z POTRZEB KSZTAŁTOWANIA PRZESTRZENI PUBLICZNYCH:	
	– zasady umieszczania obiektów małej architektury	– nie ustala się.
	– zasady umieszczania nośników reklamowych	– dopuszcza się lokalizowanie szyldów mocowanych prostopadle do elewacji frontowej, powierzchnia szyldu maksymalnie 1,5 m ² ,dolna krawędź szyldu na wysokości nie mniejszej niż 2,5m powyżej naturalnej warstwy terenu.
	– zasady umieszczania tymczasowych obiektów usługowo-handlowych	– nie ustala się.
	– zasady umieszczania urządzeń technicznych	– nie ustala się.
	– zasady umieszczania zieleni	– nie ustala się.
	– określenie nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu terenów	– nie ustala się.
08	GRANICE I SPOSOBY ZAGOSPODAROWANIA TERENÓW LUB OBIEKTÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE, A TAKŻE NARAŻONYCH NA NIEBEZPIECZEŃSTWO POWODZI ORAZ ZAGROŻONYCH OSUWANIEM SIĘ MAS ZIEMNYCH	
	– nie ustala się.	
09	SZCZEGÓŁOWE ZASADY I WARUNKI SCALANIA I PODZIAŁU NIERUCHOMOŚCI OBJĘTYCH PLANEM MIEJSCOWYM	
	– dopuszcza się podziały i scalenia działek	
	– minimalna/maksymalna szerokość frontów działek	– nie ustala się.

	– minimalna/maksymalna powierzchnia działek	– nie ustala się.
	– kąt położenia granic działek w stosunku do pasa drogowego	– nie ustala się.
10	ZASADY MODERNIZACJI, ROZBUDOWY I BUDOWY SYSTEMÓW KOMUNIKACJI I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ	
	– układ komunikacyjny i sieci infrastruktury technicznej, parametry, klasyfikacja ulic i innych szlaków komunikacyjnych	– obowiązują zapisy Rozdziału XI §14.
	– warunki powiązań układu komunikacyjnego i sieci infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym	– obowiązują zapisy Rozdziału XI §14.
	– wskaźniki w zakresie komunikacji i sieci infrastruktury technicznej	– obowiązują zapisy Rozdziału XI §14.
11	SPOSÓB I TERMIN TYMCZASOWEGO ZAGOSPODAROWANIA, URZĄDZANIA I UŻYTKOWANIA TERENÓW	
	– nie ustala się.	

karta terenu numer: 08		
01	PRZEZNACZENIE:	tereny usług kultu religijnego
	19.UK	
	POWIERZCHNIA: 0,07ha	
02	PARAMETRY I WSKAŹNIKI KSZTAŁTOWANIA ZABUDOWY ORAZ ZAGOSPODAROWANIA TERENU:	
	– linia zabudowy	– nie ustala się.
	– wielkości powierzchni zabudowy	– nie ustala się.
	– powierzchnia biologicznie czynna	– nie ustala się.
	– gabaryty projektowanej zabudowy	– nie ustala się.
	– wysokości projektowanej zabudowy	– nie ustala się.
	– geometria, wykończenie dachu	– nie ustala się.
	– zabudowa na granicy działki	– nie ustala się.
03	SZCZEGÓLNE WARUNKI ZAGOSPODAROWANIA TERENÓW ORAZ OGRANICZENIA W ICH UŻYTKOWANIU, W TYM ZAKAZ ZABUDOWY	
	– nie ustala się	
04	ZASADY OCHRONY I KSZTAŁTOWANIA ŁADU PRZESTRZENNEGO:	
	– elementy zagospodarowania przestrzennego, które wymagają ochrony	– nie ustala się.
	– cechy elementów zagospodarowania przestrzennego, które wymagają ukształtowania lub rewaloryzacji	– nie ustala się.
	– określenie nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu terenów	– zakazuje się lokalizacji zabudowy gospodarczej, – możliwie grupować miejsca parkowania z placzkami gospodarczymi izolując je od pozostałego zagospodarowania zielenią wysoką i niską.
05	ZASADY OCHRONY ŚRODOWISKA, PRZYRODY I KRAJOBRAZU KULTUROWEGO:	
	– dojścia i dojazdy w miarę możliwości utwardzać drobnowymiarowymi elementami zapewniającymi infiltrację wód opadowych w głąb gleby,	
	– zachować i pielęgnować wartościowe elementy środowiska naturalnego,	
	– ustala się zgodnie z Rozdziałem IV §7.	
06	ZASADY OCHRONY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ:	
	– budynek kościoła wpisany jest do rejestru zabytków, obowiązują zapisy Rozdziału V §8. 1,	
	– teren 19.UK leży w strefie W.III. ograniczonej ochrony archeologiczno-konserwatorskiej, obowiązują zapisy Rozdziału V §8. 3.	
07	WYMAGANIA WYNIKAJĄCE Z POTRZEB KSZTAŁTOWANIA PRZESTRZENI PUBLICZNYCH:	
	– zasady umieszczania obiektów małej architektury	– nie ustala się.
	– zasady umieszczania nośników reklamowych	– dopuszcza się lokalizowanie szyldów mocowanych prostopadle do elewacji frontowej, powierzchnia szyldu maksymalnie 1,5 m ² , dolna krawędź szyldu na wysokości nie mniejszej niż 2,5m powyżej naturalnej warstwy terenu.
	– zasady umieszczania tymczasowych obiektów usługowo-handlowych	– nie ustala się.

6 Podstawa opracowania

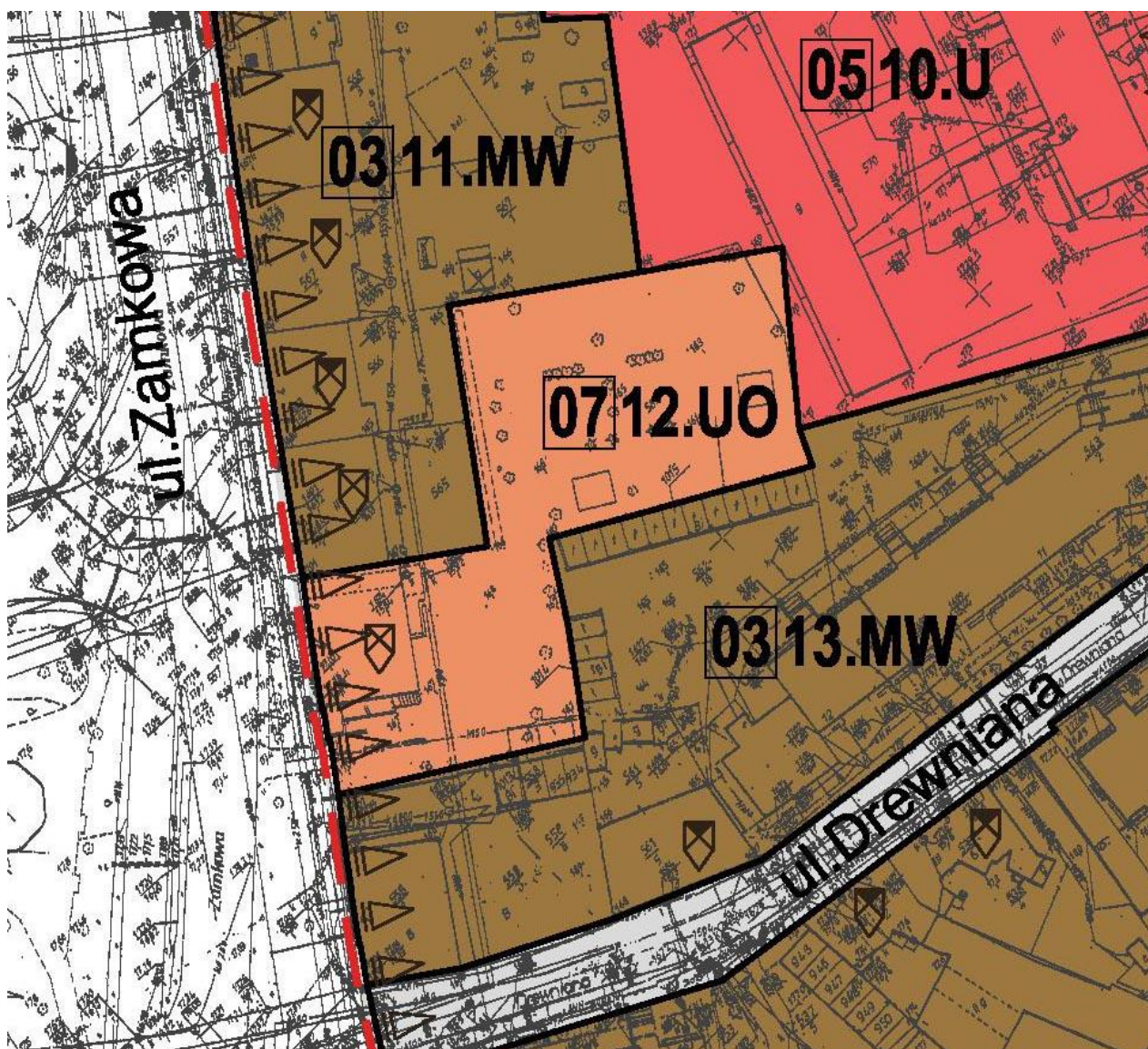
- Umowa nr 1/2018,
- Założenia programowe i dane do projektowania przekazane przez Zleceniodawcę,
- Mapa zasadnicza
- Normy budowlane i literatura techniczna.

7 Przedmiot inwestycji

Opracowanie obejmuje projekt budowlany robót polegających na zagospodarowaniu działki nr 564 w obr. 13, M. Słupsk. Zagospodarowanie działki polegać ma na zagospodarowaniu istniejącego placu zabaw przy Przedszkolu Miejskim Nr 2 w Słupsku.

8 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Działka nr 564 będąca przedmiotem opracowania zlokalizowana jest w miejscowości Słupsk. W chwili obecnej teren planowanej inwestycji jest zabudowany, sklasyfikowany w całości jako Bi – inne tereny zurbanizowane. Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „Park Kultury” w Słupsku całą działka oznaczona jest symbolem 12.UO – tereny usług oświaty.



Na przedmiotowej działce znajduje się budynek Przedszkola Miejskiego Nr 2, budynek gospodarczy oraz plac zabaw. Teren przedszkola w całości otoczony ogrodzeniem. Działka posiada istniejący wjazd od strony zachodniej z ul. Zamkowej. Na terenie projektowanego placu znajdują się wysokie drzewa.

9 Projektowane zagospodarowanie działki

Planowana inwestycja będzie polegała na:

- Rozbiórce nawierzchni z kostki betonowej istniejącego boiska z wykorzystaniem kostki do powiększenia utwardzenia terenu w południowej części działki.
- Demontażu istniejących stalowych urządzeń zabawowych oraz usunięcie wkopanych opon samochodowych.
- Renowacji istniejących dwóch piaskownic
- Budowie nowego boiska do gry w piłkę z nawierzchni bezpiecznej o wymiarach 8x16m
- Wykonanie ciągu pieszego z kostki betonowej
- Montaż nowych urządzeń zabawowych, tablicy z regulaminem, ławeczek oraz śmietników
- Usunięciu drzew (wg odrębnego opracowania)
- Wykonaniu nowych nasadzeń

10 Zestawienie powierzchni

10.1 Powierzchnia terenu opracowania

Numer działki	Powierzchnia [m ²]
Powierzchnia działki 564	2638 m ²

10.2 Powierzchnia zabudowy

Powierzchnia zabudowy działki	308,81 m²
Pow. zabudowy budynku przedszkola	293,26 m ²
Pow. zabudowy budynku gospodarczego	15,55 m ²

10.3 Bilans terenu

Lp.	Rodzaj	Powierzchnia[m ²] / wskaźnik [%]
1	Powierzchnia terenu	2638 m ²
2	Powierzchnia zabudowy	308,81 m ²
3	Powierzchnia utwardzona (istniejąca)	331,15 m ²
4	Pow. utwardzona projektowana – kostka brukowa (chodniki)	144,21 m ²
5	Pow. utwardzona projektowana – kostka brukowa z odzysku po rozbiórce części istn. boiska	19,11 m ²
6	Pow. utwardzona bezpieczna boiska	128 m ²
7	Pow. utwardzona bezpieczna pod urządzenia	(37,81 + 76,60) = 114,41 m²
8	Powierzchnia biologicznie czynna	2638 - (308,81+331,15+144,21+19,11+128+114,41) = 1592,31 m²
9	Wskaźnik powierzchni zabudowy	(308,81 / 2638)*100%= 11,71% < 40%
10	Wskaźnik wielkości powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do pow. działki	(1592,31 / 2638)*100%= 60,36% > 25%

11 Dane o terenie

Teren objęty opracowaniem w całości leży w strefie W.III. ograniczonej ochrony archeologiczno-konserwatorskiej

12 Działalność górnicza

Teren, na którym projektowany jest budynek nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

13 Informacja o zagrożeniach dla środowiska

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010r. nr 213, poz. 1397), przedmiotowa inwestycja nie jest zakwalifikowana jako inwestycja mogąca zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

14 Zgodność z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „Park Kultury” – karta terenu 12.UO

Lp.	Warunki MPZP	Projektowane
01	PRZEZNACZENIE:	
	tereny usług oświaty	+
02	PARAMETRY I WSKAŹNIKI KSZTAŁTOWANIA ZABUDOWY ORAZ ZAGOSPODAROWANIA TERENU:	
	linia zabudowy - ustala się wg rysunku planu.	Nie dotyczy (nie zaprojektowano zabudowy)
	wielkość powierzchni zabudowy - ustala się maks. 40% w stosunku do obszaru objętego inwestycją dla terenów 12.UO i 61.UO.	Powierzchnia istniejącej zabudowy stanowi 11,71% powierzchni obszaru objętego inwestycją.
	powierzchnia biologicznie czynna – ustala się min. 25% w stosunku do obszaru objętego inwestycją.	Warunek spełniony 60,36% > 25%
	gabaryty projektowanej zabudowy – nie ustala się	Nie dotyczy
	wysokości projektowanej zabudowy – ustala się 3 kondygnacje nadziemne dla terenu 12.UO, 61.UO, 64.UO.	Nie dotyczy
	geometria, wykończenie dachu – ustala się dachy dwu lub wielospadowe o nachyleniu połaci w granicach 10° -30°,	Nie dotyczy
	zabudowa na granicy działki – nie ustala się	Nie dotyczy
03	SZCZEGÓLNE WARUNKI ZAGOSPODAROWANIA TERENÓW ORAZ OGRANICZENIA W ICH UŻYTKOWANIU, W TYM ZAKAZ ZABUDOWY	
	Nie ustala się	
04	ZASADY OCHRONY I KSZTAŁTOWANIA ŁADU PRZESTRZENNEGO:	
	elementy zagospodarowania przestrzennego które wymagają ochrony – nie ustala się	+
	cechy elementów zagospodarowania przestrzennego, które wymagają ukształtowania lub rewaloryzacji – nie ustala się	+
	określenie nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu terenów:	
	możliwie grupować miejsca parkowania z placami gospodarczymi izolując je od	Nie dotyczy

	pozostałego zagospodarowania zielenią wysoką i niską,	
	dopuszcza się lokalizację ogólnodostępnych urządzeń sportu i rekreacji.	Zaprojektowano boisko do gry w piłkę nożną z nawierzchni bezpiecznej
05	ZASADY OCHRONY I KSZTAŁTOWANIA ŁADU PRZESTRZENNEGO:	
	dojścia i dojazdy w miarę możliwości utwardzać drobnowymiarowymi elementami zapewniającymi infiltrację wód opadowych w głąb gleby,	Utwardzenie terenu zaprojektowano z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej.
	zachować i pielęgnować wartościowe elementy środowiska naturalnego,	Projekt w miarę możliwości zachowuje istniejący drzewostan. Przewiduje się wycinkę drzew chorych i zniszczonych.
	ustala się zgodnie z Rozdziałem IV §7.	
	Bezwzględnie chronić cenny drzewostan występujący na terenie planu, ze szczególnym naciskiem na elementy objęte ochroną prawną na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2009 r. Nr 151 poz. 1220 ze zmianami).	Przewiduje się wycinkę drzew chorych i zniszczonych.
06	ZASADY OCHRONY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ:	
	budynek przy ul. Lutosławskiego 23 wpisany jest do rejestru zabytków, obowiązują zapisy Rozdziału V §8. 1,	Nie dotyczy
	budynki przy ul. Szymanowskiego 5 oraz przy ul. Zamkowej 6 wpisane są do wojewódzkiej ewidencji zabytków, obowiązują zapisy Rozdziału V §8. 2,	Nie dotyczy
	teren 12.UO leży w strefie W.III. ograniczonej ochrony archeologiczno-konserwatorskiej, obowiązują zapisy Rozdziału V §8. 3. - Fragment obszaru objętego planem leży w strefie W.III. ograniczonej ochrony archeologiczno-konserwatorskiej, w której ustala się wymóg przeprowadzenia archeologicznych badań interwencyjnych o charakterze nadzoru archeologicznego nad pracami ziemnymi dla inwestycji o głębokości prac ziemnych poniżej 120 cm oraz, w zależności od wyników rozpoznania interwencyjnego, archeologicznych badań ratowniczych za zezwoleniem i w zakresie określonym przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.	Nie dotyczy, głębokość betonowania elementów małej architektury w gruncie sięga od 0,5 – 1,0m.
07	WYMAGANIA WYNIKAJĄCE Z POTRZEB KSZTAŁTOWANIA PRZESTRZENI PUBLICZNYCH:	
	zasady umieszczania obiektów małej architektury – nie ustala się	
	zasady umieszczania nośników reklamowych - dopuszcza się lokalizowanie szyldów mocowanych prostopadle do elewacji frontowej, powierzchnia szyldu maksymalnie	Nie dotyczy

	1,5 m2 ,dolna krawędź szyldu na wysokości nie mniejszej niż 2,5m powyżej naturalnej warstwy terenu.	
	zasady umieszczania tymczasowych obiektów usługowo-handlowych – nie ustala się	Nie dotyczy
	zasady umieszczania urządzeń technicznych – nie ustala się	Nie dotyczy
	zasady umieszczania zieleni – nie ustala się	+
	określenie nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu terenów – nie ustala się	+

15 Opis Inwestycji

15.1 Opis ogólny

Planowana inwestycja będzie polegała na:

- Rozbiórce nawierzchni z kostki betonowej istniejącego boiska z wykorzystaniem kostki do powiększenia utwardzenia terenu w południowej części działki.
- Demontażu istniejących stalowych urządzeń zabawowych oraz usunięcie wkopanych opon samochodowych.
- Renowacji istniejących dwóch piaskownic
- Budowie nowego boiska do gry w piłkę z nawierzchni bezpiecznej o wymiarach 8x16m
- Wykonanie ciągu pieszego z kostki betonowej
- Montaż nowych urządzeń zabawowych, tablicy z regulaminem, ławeczek oraz śmietników
- Usunięciu drzew (wg odrębnego opracowania)
- Wykonaniu nowych nasadzeń

15.2 Demontaż istniejących urządzeń

Projekt przewiduje demontaż pięciu istniejących urządzeń zabawowych oraz dwóch ławek.





Opony znajdujące się na placu zabaw należy wykopać i przekazać do utylizacji.



W ramach przygotowania terenu pod plac zabaw należy usunąć wszelkie zbędne przedmioty i oczyścić teren. Sprawdzić czy w lokalizacji projektowanego placu zabaw nie znajdują się krawężniki betonowe które należy usunąć. Dokonać dokładnej penetracji całego omawianego terenu i jego otoczenia w celu wyeliminowania jakichkolwiek utajonych zagrożeń i ostrych, niebezpiecznych przedmiotów mogących znajdować się przy budynkach i małej architekturze.

Teren placu zabaw będzie udostępniony również dla dzieci z poza przedszkola. W tym celu należy wykonać furtkę w istniejącym ogrodzeniu od strony północnej. Furtkę wykonać zgodnie z PN-EN 1176-7:2009 w zakresie otworów i szczelin aby wyeliminować zagrożenie zakleszczenia jakiegokolwiek części ciała dziecka. Furtkę fundamentować w wylewanych blokach betonowych z betonu B20 tak aby górna płaszczyzna fundamentu była min. 40 cm poniżej terenu. Furtka na terenie placu o szerokości 1,50 m (skrzydło główne o szerokości 1,00 m). Fundamentowanie i instalowanie ogrodzenia wykonać zgodnie z

PN –EN 1176-1:2009 i PN-EN 1176-7:2009. konstrukcja musi być wykonana bez żadnych ostrych krawędzi i elementów niebezpiecznych dla dzieci.

15.3 Renowacja piaskownic

W obrębie istniejącego placu zabaw znajdują się dwie piaskownice o wymiarach 4,5 x 4,3 m przeznaczone do renowacji. Przewiduje się uzupełnienie brakujących oraz odnowienie elementów drewnianych poprzez zabezpieczenie przed działaniem warunków atmosferycznych za pomocą impregnatów przeciwgrzybiczych i malowanie brązową lakierobejcą (dobrac odcień zgodny z istniejącymi elementami drewnianymi). Połączenie elementów drewnianych z betonową opaską za pomocą kotew do betonu zabezpieczonych antykorozyjnie i odpornych na działanie warunków atmosferycznych.

15.4 Boisko

Zaprojektowano boisko w północnej części placu zabaw na miejscu istniejącego boiska z kostki betonowej przeznaczonego do demontażu (152m²). Zaprojektowano nawierzchnię poliuretanową elastyczną w kolorze zielonym. Nawierzchnia jako bezspoinowa, antypoślizgowa, przepuszczalna dla wody, dwuwarstwowa instalowana bezpośrednio na placu budowy. Jako podbudowę nawierzchni sugeruje się wykorzystanie istniejącej nawierzchni boiska z kostki betonowej gr. 6cm podnosząc istniejące obrzeża betonowe na wys. 4-5cm i wyrównaniu miejscowego wybrzuszenia po korzeniu drzewa.

Układ warstw:

- Warstwa użytkowa – mata gumowa (granulat EPDM 1-3,5mm) – 10mm
- Warstwa podkładowa – mata gumowa (granulat SBR 1-4mm) – 30mm
- Warstwa gruntująca – impregnat
- Podbudowa – istniejąca kostka betonowa

Wykonanie nawierzchni:

1. **Przygotowanie podłoża** – powierzchnia na której ma zostać zainstalowana elastyczna nawierzchnia sportowa, powinna być trwała, sucha, nośna i wolna od luźnych i kruchych cząstek oraz substancji pogarszających adhezję, takich jak oleje, smary, farby czy inne zanieczyszczenia. Jeżeli podłoże nie spełnia w/w wymagań należy je poddać: śrutowaniu, frezowaniu lub szlifowaniu. W przypadku podłoża betonowego wilgotność nawierzchni nie powinna być wyższa niż 4% (sprawdzić aparaturą CM). Temperatura podłoża musi mieć co najmniej 3°C powyżej bieżącej temperatury punktu rosy.

2. **Warstwa gruntująca** – Podłoże należy zagruntować w celu poprawy jego właściwości mechanicznych oraz przyczepności z matą.

* Na **podłożu betonowe** nanieść impregnat za pomocą wałka lub natrysku hydrodynamicznego i pozostawić do odparowania rozpuszczalnika. Impregnat należy nanieść 4-8 h przed ułożeniem maty gumowej.

* Na **podłożu asfaltobetonowe** - za pomocą wałka lub natrysku hydrodynamicznego i pozostawić do odparowania rozpuszczalnika. Impregnat należy nanieść 4-8 h przed ułożeniem maty gumowej.

3. **Warstwa podkładowa** - w specjalnym mieszalniku wymieszać dokładnie granulat gumowy SBR z lepiszczem poliuretanowym tak aby każda granulka gumowa była otoczona klejem. Tak przygotowaną mieszaninę ułożyć na zagruntowanym podłożu ręcznie uzyskując matę o jednorodnym zagęszczeniu i żądanej grubości. Matę pozostawić do utwardzenia. Proces ten uzależniony jest od temperatury oraz wilgotności powietrza i podłoża.

4. **Warstwa użytkowa** - w specjalnym mieszalniku wymieszać dokładnie granulat gumowy EPDM z lepiszczem poliuretanowym tak aby każda granulka gumowa była otoczona klejem. Tak przygotowaną mieszaninę ułożyć na warstwie podkładowej ręcznie. Matę pozostawić do utwardzenia. Proces ten uzależniony jest od temperatury i wilgotności powietrza i podłoża.

Zastosowana nawierzchnia musi posiadać parametry techniczne zgodne z normą PN-EN 1177:2009. Ponadto powinna posiadać atest PZH.

Wymagana jest również autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawionej dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

Wykładzina syntetyczna boisk musi być produktem przeciw urazowym, pod warunkiem użytkowania obiektu zgodnie z wytycznymi producenta.

15.4.1 Piłkochwyty

Zgodnie z projektem zagospodarowania terenu zaprojektowano piłkochwyty okalające boisko z trzech stron w kształcie litery „C” – 8,0 + 16,0 + 8,0 m wysokości 4 m. Siatka polipropylenowa 8x8 cm grubości 5mm koloru zielonego rozwieszona za pomocą linek stalowych w otulinie PCV na słupach stalowych o profilu zamkniętym 80 x 80 mm. Stopy fundamentowe piłkochwytu wykonywane punktowo na głębokość 1m. Rozstaw słupów: skrajne narożne przęsło nie może przekraczać 3,5 m; pośrednie przęsło nie może przekraczać 5 m.

15.4.2 Bramki

Projektowane boisko należy wyposażać w dwie bramki do gry w piłkę nożną. Elementy metalowe wykonane ze stali czarnej S235JR oczyszczonej w procesie piaskowania. Zabezpieczone przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem QUALICOAT.



Dane techniczne:

Wymiary 70 x 208 m

Wysokość całkowita 128 m

Zgodność z PN-EN 15312

15.5 Nawierzchnia bezpieczna pod urządzenia zabawowe

Zaprojektowano nawierzchnię poliuretanową elastyczną w kolorze zielonym. Nawierzchnia jako bezspoinowa, antypoślizgowa, przepuszczalna dla wody, dwuwarstwowa instalowana bezpośrednio na placu budowy.

Układ warstw:

- Warstwa użytkowa – mata gumowa (granulat EPDM 1-3,5mm) – 10mm
- Warstwa podkładowa – mata gumowa (granulat SBR 1-4mm) – 30mm
- Warstwa gruntująca – impregnat

- Kruszywo łamane 0,5 – 31,5 mm – gr. warstwy 10cm
- Piasek – 10cm

Wykonanie nawierzchni:

1. **Przygotowanie podłoża** – powierzchnia na której ma zostać zainstalowana elastyczna nawierzchnia sportowa, powinna być trwała, sucha, nośna i wolna od luźnych i kruchych cząstek oraz substancji pogarszających adhezję, takich jak oleje, smary, farby czy inne zanieczyszczenia. Jeżeli podłoże nie spełnia w/w wymagań należy je poddać: śrutowaniu, frezowaniu lub szlifowaniu. W przypadku podłoża betonowego wilgotność nawierzchni nie powinna być wyższa niż 4% (sprawdzić aparaturą CM). Temperatura podłoża musi mieć co najmniej 3°C powyżej bieżącej temperatury punktu rosy.

2. **Warstwa gruntująca** – Podłoże należy zagruntować w celu poprawy jego właściwości mechanicznych oraz przyczepności z matą.

* Na **podłożu betonowe** nanieść impregnat za pomocą wałka lub natrysku hydrodynamicznego i pozostawić do odparowania rozpuszczalnika. Impregnat należy nanieść 4-8 h przed ułożeniem maty gumowej.

* Na **podłożu asfaltobetonowe** - za pomocą wałka lub natrysku hydrodynamicznego i pozostawić do odparowania rozpuszczalnika. Impregnat należy nanieść 4-8 h przed ułożeniem maty gumowej.

3. **Warstwa podkładowa** - w specjalnym mieszalniku wymieszać dokładnie granulát gumowy SBR z lepiszczem poliuretanowym tak aby każda granułka gumowa była otoczona klejem. Tak przygotowaną mieszaninę ułożyć na zagruntowanym podłożu ręcznie uzyskując matę o jednorodnym zagęszczeniu i żądanej grubości. Matę pozostawić do utwardzenia. Proces ten uzależniony jest od temperatury oraz wilgotności powietrza i podłoża.

4. **Warstwa użytkowa** - w specjalnym mieszalniku wymieszać dokładnie granulát gumowy EPDM z lepiszczem poliuretanowym tak aby każda granułka gumowa była otoczona klejem. Tak przygotowaną mieszaninę ułożyć na warstwie podkładowej ręcznie. Matę pozostawić do utwardzenia. Proces ten uzależniony jest od temperatury i wilgotności powietrza i podłoża.

Zastosowana nawierzchnia musi posiadać parametry techniczne zgodne z normą PN-EN 1177:2009. Ponadto powinna posiadać atest PZH.

Wymagana jest również autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawionej dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

Wykładzina syntetyczna boisk musi być produktem przeciw urazowym, pod warunkiem użytkowania obiektu zgodnie z wytycznymi producenta.

15.6 Mała architektura

Projekt budowlany placu zabaw zakłada następujące urządzenia zabawowe oraz elementy małej architektury.

Lp	Wyszczególnienie	ilość
Elementy zakupione przez Przedszkole (tylko montaż)		
01	Bujak sprężynowy „motor”	1
02	Bujak sprężynowy „autko”	1
03	Bujak sprężynowy „rybka”	1
04	Bujak sprężynowy „konik”	1
05	Zestaw zabawowy 1	1
06	Huśtawka bocianie gniazdo podwójne	1
Elementy do zakupu i montażu		
07	Huśtawka wagowa sprężynowa	1
08	Zjeżdżalnia	1

09	Samochodzik – bujak na sprężynach	1
10	Huśtawka wagowa	1
11	Zestaw zabawowy 2	1
12	Zestaw sprawnościowy	1
13	Zestaw – sklepik z liczydłem i tablicą	1
14	Tablica z regulaminem	1
15	Karuzela	1
16	Stojak rowerowy	1
17	Ławka	5
18	Kosz na śmieci	2
19	Stojak rowerowy	1
20	Płot kratkowy	1

Wszystkie urządzenia i elementy należy fundamentować i instalować zgodnie z PN-EN 1176-7:2009 oraz załączonymi rysunkami. Wszystkie montowane urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw muszą posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające, że zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy w tym zakresie oraz posiadać dopuszczenie do stosowania w kontakcie z dziećmi. Wykonanie montażu urządzeń mogą dokonywać osoby, firmy przeszkolone w tym celu przez producentów zabawek w oparciu o instrukcje montażu, zaleceń, wskazówek.

15.6.1 Bujaki sprężynowe

Zakłada się montaż czterech bujaków sprężynowych w obrębie placu zakupionych przez Przedszkole Miejskie nr 2 w Słupsku. Bujaki z tworzywa HDPE, elementy metalowe ocynkowane i malowane proszkowo.

Dane techniczne:

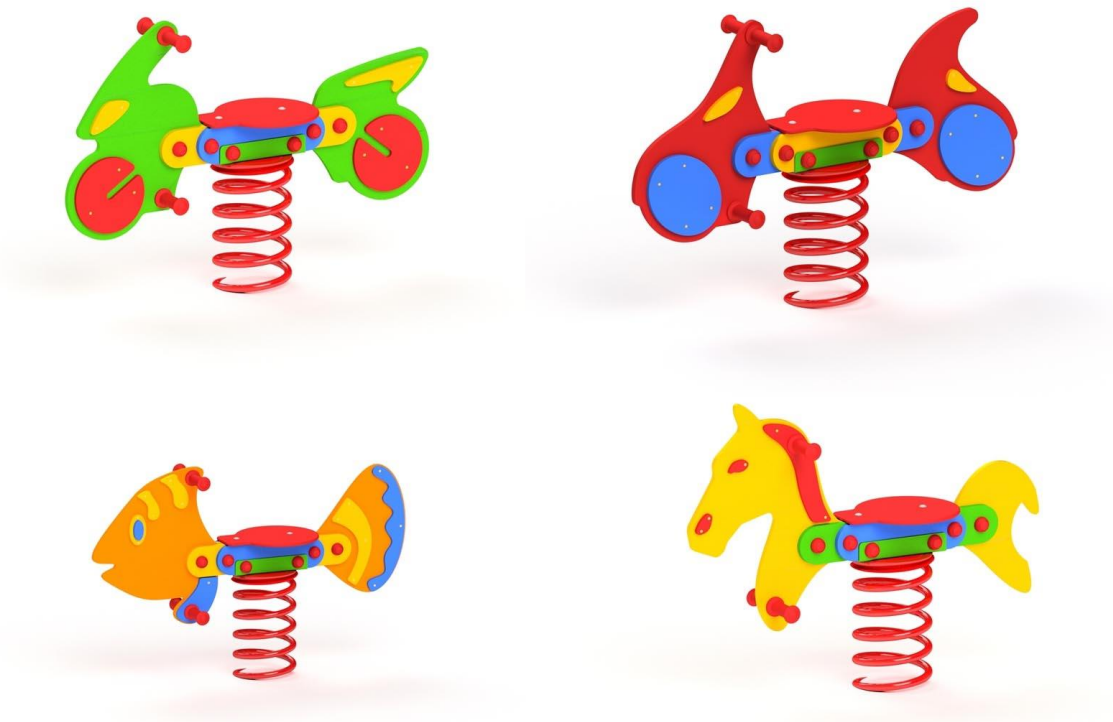
Grupa wiekowa 3-14 lat

Wysokość całkowita: 0,7m

Strefa bezpieczeństwa: okrąg o średnicy 3,5m

Wysokość swobodnego upadku: 0,5m

Zgodność z PN-EN 1176:2009



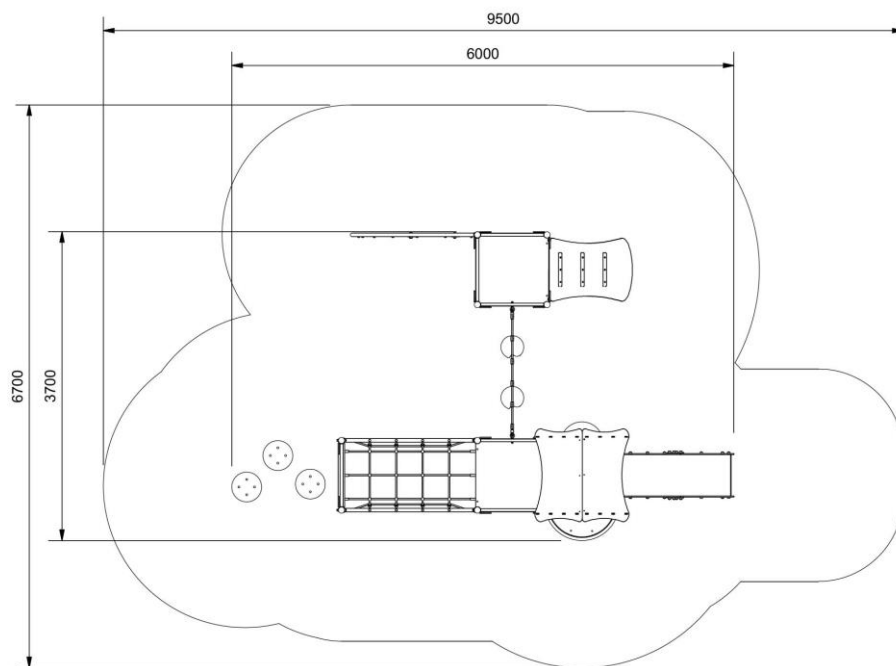
15.6.2 Zestaw zabawowy 1

Zakupiony zestaw zabawowy metalowy składający się z wieży z daszkiem, wieży bez daszku, zjeżdżalni, mostu linowego, słupków sprawnościowych, ścianki wspinaczkowej, balkonika, bulaja i trapu wejściowego. Konstrukcja ze stali ocynkowanej proszkowo i malowanej proszkowo



Dane techniczne:
Wymiary 6,0 x 3,7 m

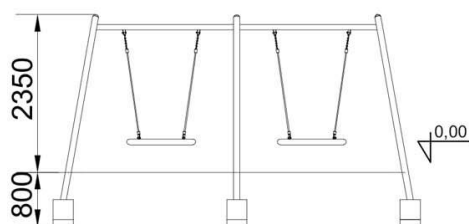
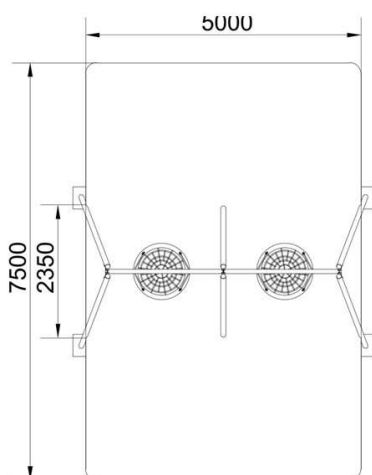
Strefa bezpieczeństwa 9,5 x 6,7 m
Wysokość całkowita 2,9 m
Wysokość swobodnego upadku: 0,8m
Grupa wiekowa 0-14 lat
Zgodność z PN-EN 1176:2009
Podest 1 x 0,8; 2 x 0,6m
Zjeżdżalnia 0,8m
Kotwienie 800 mm w gruncie betonowania



Z uwagi na wysokość swobodnego upadku HIC, norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza się darń jako nawierzchnię amortyzującą upadek $0,8 \leq 1,0$ m.

15.6.3 Huśtawka 2x bocianie gniazdo

Zakupiona huśtawka metalowa „bocianie gniazdo” podwójne.



Dane techniczne:

Wymiary 2,35 x 5,00 m

Strefa bezpieczeństwa 7,50 x 5,00 m

Wysokość całkowita 2,35 m

Wysokość swobodnego upadku: 1,3 m

Grupa wiekowa 3-14 lat

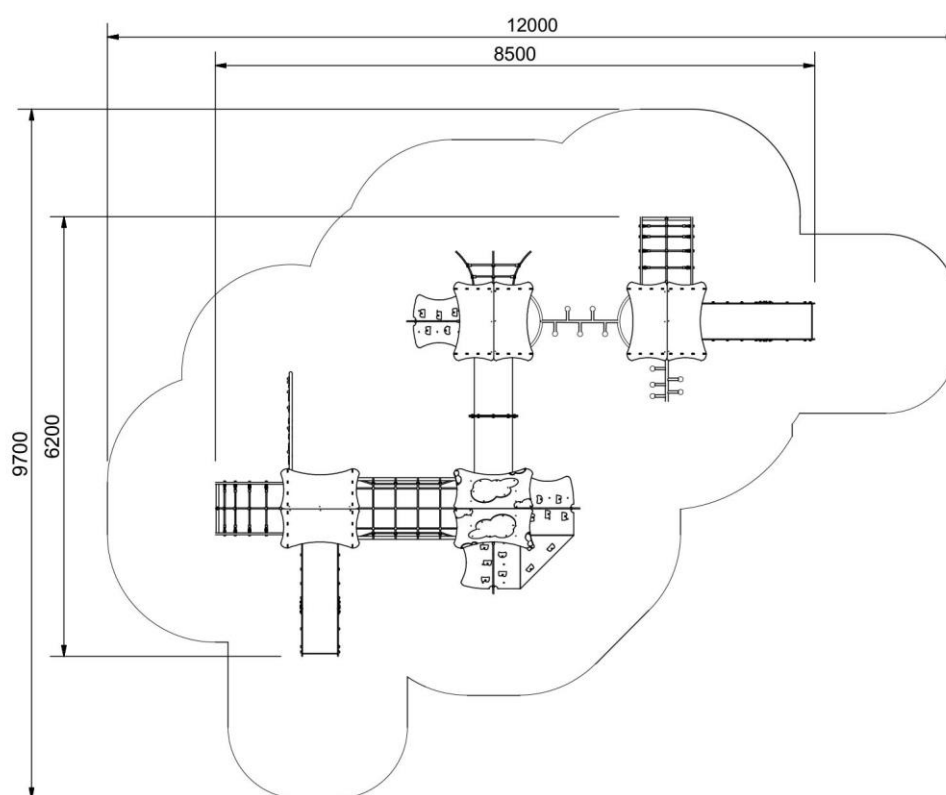
Zgodność z PN-EN 1176:2009

Kotwienie 800 mm w gruncie – betonowanie

Z uwagi na wysokość swobodnego upadku HIC, norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza się darń jako nawierzchnię amortyzującą upadek $1,3 \leq 1,5$ m.

15.6.4 Zestaw zabawowy 2

Zakłada się montaż zestawu zabawowego w obrębie placu. Zestaw ze stali malowanej proszkowo, z tworzywa HDPE (wypełnienia, dachy, bariery), zjeżdżalnia z tworzywa HDPE i stali nierdzewnej, liny z rdzeniem stalowym, elementy metalowe ocynkowane i malowane proszkowo.



Dane techniczne:

Wymiary 8,5 x 6,2 m

Strefa bezpieczeństwa 12,0 x 9,7 m

Wysokość całkowita 3,1 m

Wysokość swobodnego upadku: 1,5 m

Grupa wiekowa 3-14 lat

Zgodność z PN-EN 1176:2009

Podest 4 x 1,0 m

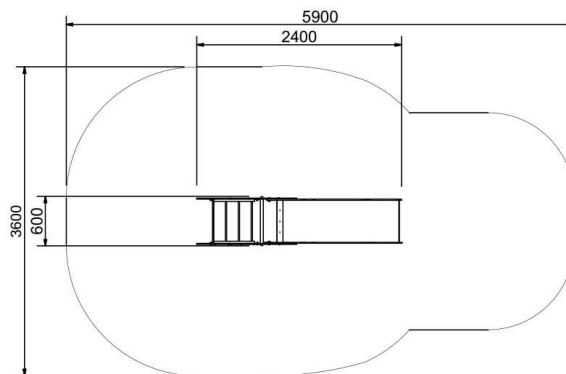
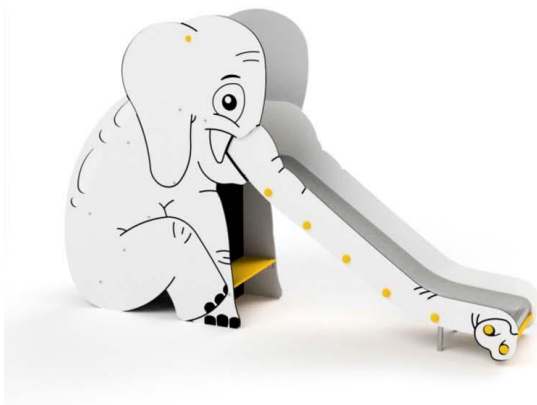
Zjeżdżalnia 2 x 1,0 m

Kotwienie 800 mm w gruncie – betonowanie

Z uwagi na wysokość swobodnego upadku HIC, norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza się darń jako nawierzchnię amortyzującą upadek $1,5 \leq 1,5$ m.

15.6.5 Zjeżdżalnia

Zakłada się montaż zjeżdżalni „słonika” w obrębie placu. Zestaw ze stali ocynkowanej proszkowo i malowanej proszkowo; ślizg ze stali nierdzewnej + HDPE; boczki, elementy dekoracyjne z odpornej na czynniki atmosferyczne płyty polietylenowej – HDPE; podest i stopnie z antypoślizgowej płyty z tworzywa sztucznego; zaślepki z tworzywa – poliamid; wszystkie łączniki i śruby narażone na działanie czynników atmosferycznych jako nierdzewne.



Dane techniczne:

Wymiary 2,4 x 0,6 m

Strefa bezpieczeństwa 5,9 x 3,6 m

Wysokość całkowita 1,5 m

Wysokość swobodnego upadku: 0,8 m

Grupa wiekowa 3-14 lat

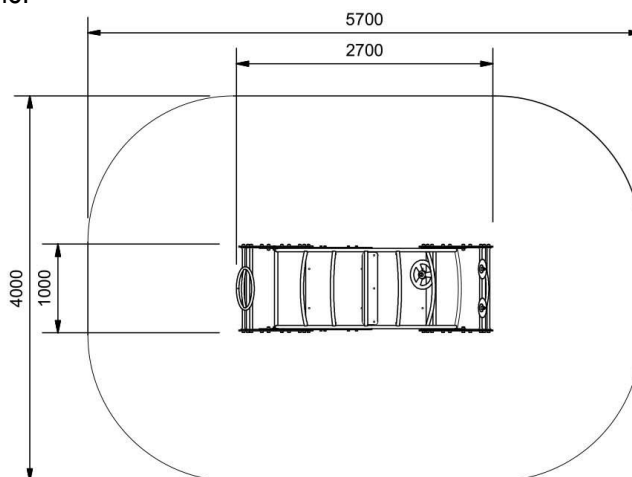
Zgodność z PN-EN 1176:2009

Kotwienie 800 mm w gruncie – betonowanie

Z uwagi na wysokość swobodnego upadku HIC, norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza się darń jako nawierzchnię amortyzującą upadek $0,8 \leq 1,0$ m.

15.6.6 Samochodzik – bujak na sprężynach

Zakłada się montaż w obrębie placu bujaka na sprężynach w formie autka. Zestaw ze stali malowanej proszkowo, podstawa z certyfikowanej sprężyny 20 x 200 x 400 mm, podest z antypoślizgowej płyty z tworzywa sztucznego; przejście tubowe – tuba polietylenowa; siedziska i boczki z odpornej na działania czynników atmosferycznych płyty polietylenowej – HDPE; wszystkie łączniki i śruby narażone na działanie czynników atmosferycznych jako nierdzewne.



Dane techniczne:

Wymiary 2,7 x 1,0 m

Strefa bezpieczeństwa 5,7 x 4,0 m

Wysokość całkowita 1,6 m

Wysokość swobodnego upadku: 0,7 m

Grupa wiekowa 0-14 lat

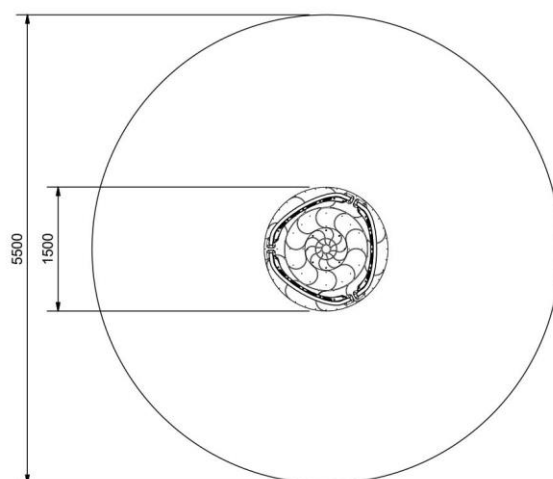
Zgodność z PN-EN 1176:2009

Kotwienie 800 mm w gruncie – betonowanie

Z uwagi na wysokość swobodnego upadku HIC, norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza się darń jako powierzchnię amortyzującą upadek $0,7 \leq 1,0$ m.

15.6.7 Karuzela

Zakłada się montaż w obrębie placu karuzeli. Konstrukcja karuzeli ze stali ocynkowanej proszkowo i malowanej proszkowo, podest z odpornej na działania czynników atmosferycznych płyty polietylenowej – HDPE; oś karuzeli bezobsługowy system łożyskowania; wszystkie łączniki i śruby narażone na działanie czynników atmosferycznych jako nierdzewne.

**Dane techniczne:**

Wymiary \varnothing 1,50 m

Strefa bezpieczeństwa \varnothing 5,50 m

Wysokość całkowita 0,85 m

Wysokość swobodnego upadku: 0,10 m

Grupa wiekowa 3-14 lat

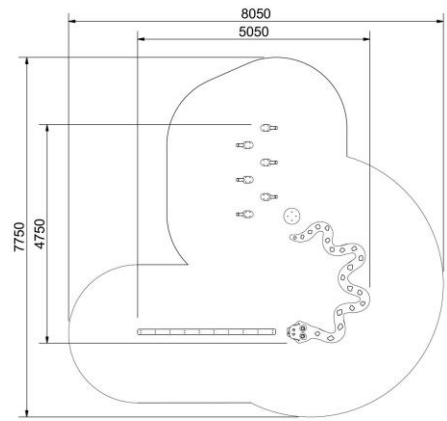
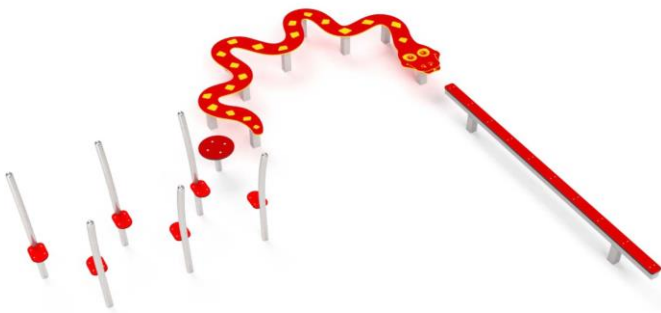
Zgodność z PN-EN 1176:2009

Kotwienie 800 mm w gruncie – betonowanie

Z uwagi na wysokość swobodnego upadku HIC, norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza się darń jako powierzchnię amortyzującą upadek $0,10 \leq 1,0$ m.

15.6.8 Zestaw sprawnościowy

Zakłada się montaż w obrębie placu zestawu sprawnościowego. Konstrukcja oraz elementy matelowe zestawu ze stali ocynkowanej proszkowo i malowanej proszkowo, „wąż” z odpornej na działania czynników atmosferycznych płyty polietylenowej – HDPE; podest z antypoślizgowej płyty z tworzywa sztucznego; zaślepki z tworzywa – poliamid; wszystkie łączniki i śruby narażone na działanie czynników atmosferycznych jako nierdzewne.



Dane techniczne:

Wymiary 5,05 x 4,75 m

Strefa bezpieczeństwa 8,05 x 7,75 m

Wysokość całkowita 1,2 m

Wysokość swobodnego upadku: 0,45 m

Grupa wiekowa 0-14 lat

Zgodność z PN-EN 1176:2009

Kotwienie 800 mm w gruncie – betonowanie

Z uwagi na wysokość swobodnego upadku HIC, norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza się darń jako nawierzchnię amortyzującą upadek $0,45 \leq 1,0$ m.

15.6.9 Zestaw – sklepik z liczydłem i tablicą

Zakłada się montaż w obrębie placu zestawu zabawowego w formie sklepiku z liczydłem i tablicą. Konstrukcja z drewna klejonego, boczki i elementy dekoracyjna z odpornej na działania czynników atmosferycznych płyta polietylenowa – HDPE; słupy na stopach, ocynkowanych zabetonowanych w gruncie; wszystkie łączniki i śruby narażone na działanie czynników atmosferycznych jako nierdzewne.



Dane techniczne:

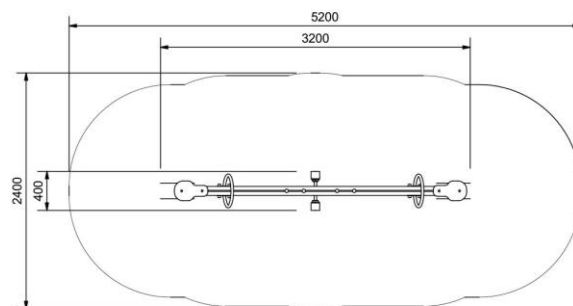
Gabaryty + strefa bezpieczeństwa 4,1 x 4,1 m

Wysokość swobodnego upadku 0,0 m

Wysokość całkowita 1,5 m
Grupa wiekowa 0-14 lat
Zgodność z PN-EN 1176:2009

15.6.10 Huśtawka wagowa

Zakłada się montaż w obrębie placu huśtawki wagowej. Konstrukcja z impregnowanego drewna klejonego frezowanego wzdłużnie (90 x 90) oraz stali ocynkowanej proszkowo i malowanej proszkowo; siedzisko z odpornej na działania czynników atmosferycznych płyty polietylenowej – HDPE; zaślepki z tworzywa – poliamid; wszystkie łączniki i śruby narażone na działanie czynników atmosferycznych jako nierdzewne.



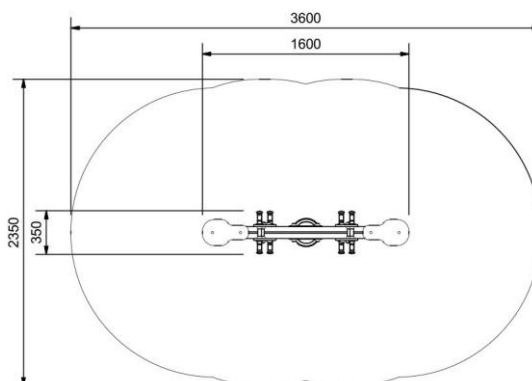
Dane techniczne:

Wymiary 3,2 x 0,4 m
Strefa bezpieczeństwa 5,2 x 2,4 m
Wysokość całkowita 1,0 m
Wysokość swobodnego upadku 1,0 m
Grupa wiekowa 3-14 lat
Zgodność z PN-EN 1176:2009
Kotwienie 800 mm w gruncie – na kotwach stalowych, betonowane

Z uwagi na wysokość swobodnego upadku HIC, norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza się darń jako nawierzchnię amortyzującą upadek $1,0 \leq 1,5$ m.

15.6.11 Huśtawka wagowa sprężynowa

Zakłada się montaż w obrębie placu huśtawki wagowej sprężynowej. Konstrukcja z impregnowanego drewna klejonego frezowanego wzdłużnie (90 x 90) oraz stali ocynkowanej proszkowo i malowanej proszkowo; podstawa z certyfikowanej sprężyny 20 x 200 x 400 mm; podnózek i uchwyty ze stali nierdzewnej; zaślepki z tworzywa – poliamid; wszystkie łączniki i śruby narażone na działanie czynników atmosferycznych jako nierdzewne.



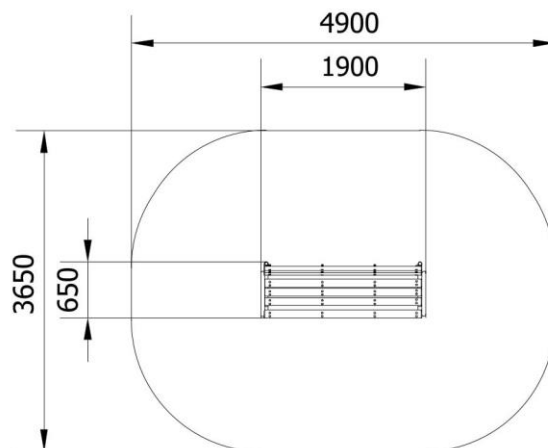
Dane techniczne:

Wymiary 1,6 x 0,35 m
Strefa bezpieczeństwa 3,6 x 2,35 m
Wysokość całkowita 0,8 m
Wysokość swobodnego upadku 0,4 m
Grupa wiekowa 3-14 lat
Zgodność z PN-EN 1176:2009
Kotwienie 800 mm w gruncie – na kotwach stalowych, betonowane

Z uwagi na wysokość swobodnego upadku HIC, norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza się darń jako nawierzchnię amortyzującą upadek $0,4 \leq 1,0$ m.

15.6.12 Ławka

Zakłada się montaż w obrębie placu pięciu ławek metalowych z oparciem. Konstrukcja ze stali ocynkowanej proszkowo i malowanej proszkowo; siedzisko i oparcie z drewna klejonego, wszystkie łączniki i śruby narażone na działanie czynników atmosferycznych jako nierdzewne.



Dane techniczne:

Wymiary 0,65 x 1,90 m
Strefa bezpieczeństwa 3,65 x 4,90 m
Wysokość całkowita 0,90 m
Zgodność z PN-EN 1176:2009
Kotwienie 500 mm w gruncie betonowanie

15.6.13 Kosz na śmieci

Zakłada się montaż w obrębie placu dwóch koszy na śmieci. Konstrukcja ze stali czarnej S235JR oczyszczona w procesie piaskowania, zabezpieczona przez korozję przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem: wszystkie łączniki i śruby narażone na działanie czynników atmosferycznych ze stali nierdzewnej.



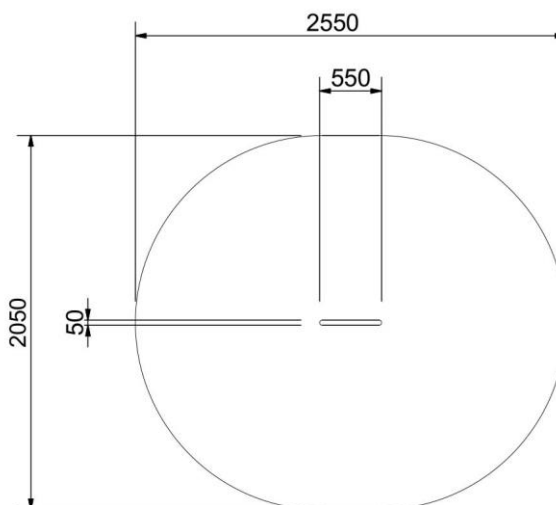
Dane techniczne:

Wysokość całkowita 1,0 m

Pojemność 35 L

15.6.14 Tablica regulaminowa

Zakłada się montaż w obrębie placu tablicy z regulaminem korzystania z placu zabaw. Konstrukcja ze stali ocynkowanej proszkowo i malowanej proszkowo; tablica ze sklejki wodoodpornej i płyty kompozytowej; wydruk na folii monomerycznej z laminatem ochronnym (odporność UV), wszystkie łączniki i śruby narażone na działanie czynników atmosferycznych jako nierdzewne.



Dane techniczne:

Wymiary 0,05 x 0,55 m

Strefa bezpieczeństwa 2,05 x 2,55 m

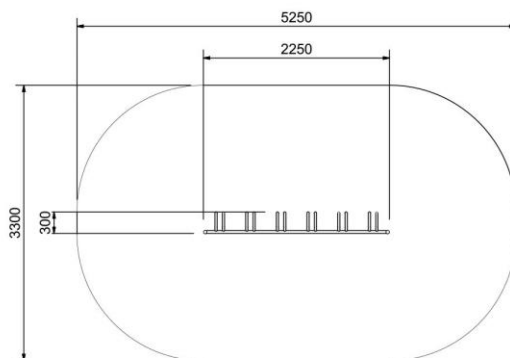
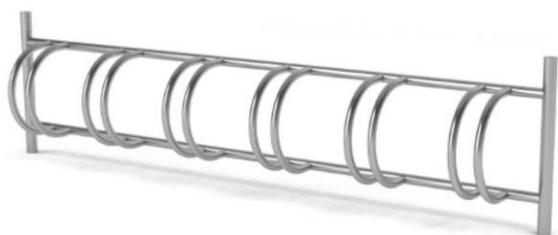
Wysokość całkowita 2,15 m

Zgodność z PN-EN 1176:2009

Kotwienie 800 mm w gruncie betonowanie

15.6.15 Stojak rowerowy

Na planie zagospodarowania wskazano lokalizację stojaka rowerowego. Stojak rowerowy wykonany ze stali nierdzewnej.



Dane techniczne:

Wymiary 2,55 x 0,3 m

Wysokość całkowita 0,56 m

Kotwienie 500 mm w gruncie betonowanie

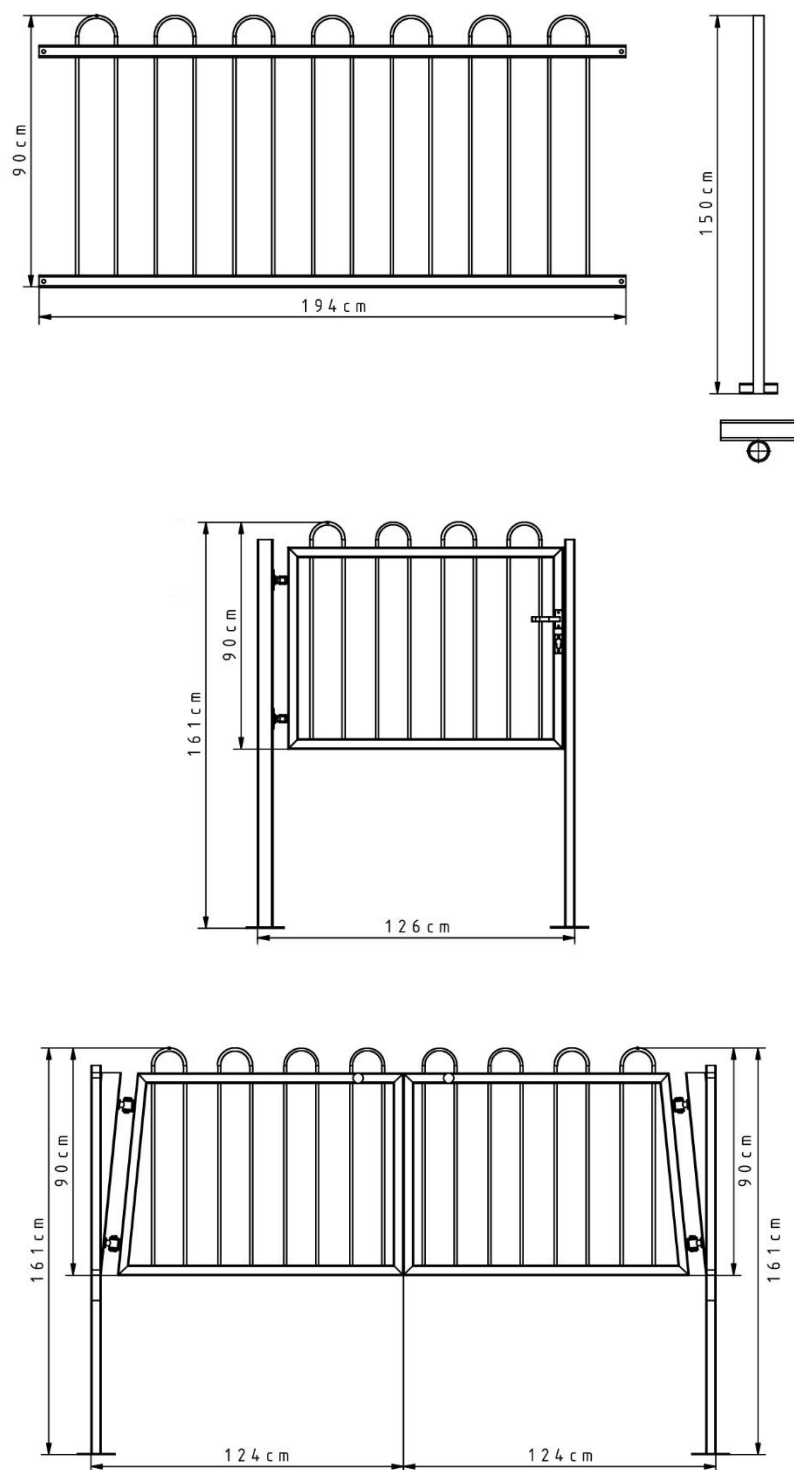
15.6.16 Płot kratkowy

Na planie zagospodarowania wskazano lokalizację płotu osłonowego kratkowego. Płotek wykonany z drewna sosnowego w formie trzech ram heblowanych o przekroju 25 x 55 mm, wsparty na kantówkach 70x70mm osadzonych w gruncie za pomocą kotew stalowych ocynkowanych 7 x 7 x 75 cm. Drewno zabezpieczone przed działaniem warunków atmosferycznych za pomocą impregnatów przeciwwgrzybiczych i dwukrotnie malowane lakierobejcą w kolorze dąb.



15.6.17 Płot z furtką

Plan zagospodarowania terenu uwzględnia ogrodzenie oddzielające plac zabaw od terenu przedszkola ogrodzeniem stalowym 90mb wys. 100cm. Ogrodzenie z bramą dwuskrzydłową 124cm + 124cm. Ogrodzenie w konstrukcji ze stali czarnej S235JR oczyszczonej w procesie piaskowania. Zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV, kolor RAL 6018. Słupy nośne zalane betonem C16/20, fundament 25x25x60cm.



15.7 Utwardzenie terenu

Zaprojektowano utwardzenie w postaci ciągu komunikacyjnego szerokości 1,50 m, z szarej kostki betonowej. Wykończenie z obrzeży betonowych o wym. 8x30x100cm na ławie betonowej klasy B15.

Wykaz warstw:

- Kostka betonowa 6 x 10 x 20 cm
- Podsypka cementowo-piaskowa – 4 cm
- Tłuczeń kamienny fi 4-31,5 mm – 15 cm
- Grunt rodzimy

15.8 Zieleń

15.8.1 Zieleń projektowana i jej ogólna charakterystyka

Do obsadzenia placu zabaw zastosowano gatunki drzew, krzewów i bylin dobrze rosnących w warunkach miejskich, nie mających dużych wymagań siedliskowych, potrzebujących stosunkowo niewielkich nakładów pielęgnacyjnych i tworzących barwne zestawienia kompozycyjne. Projektowana roślinność ma za zadanie podniesienie walorów dekoracyjnych otoczenia oraz nadanie nowego estetycznego wyglądu placu zabaw.

Projekt zagospodarowania w zieleni wykonano w sposób najbardziej odpowiadający warunkom istniejącym jak i wymogom estetycznym. Zieleń rosnąca na terenie objętym zagospodarowaniem powinna być łatwa w pielęgnacji, pozwalając na utrzymanie porządku i ład u w ciągu całego roku. Większość zastosowanego materiału roślinnego znosi przycinanie i jest podatna na formowanie.

Zieleń na placu zabaw przy przedszkolu miejskim zaprojektowano w formie wielogatunkowego żywopłotu wzdłuż nieestetycznego betonowego ogrodzenia oraz luźnych skupin na placu. Wzdłuż północnej ściany ogrodzenia pomiędzy istniejącymi nasadzeniami krzewów iglastych zaproponowano dosadzenie drzew, aby osłonic plac od sąsiednich kamienic mieszkalnych. Są to drzewa kompensujące wycinane egzemplarze Topoli kanadyjskiej kolidujące z budową placu zabaw dla dzieci oraz drzewa w złym stanie biologicznym. Grunt pod wysadzonymi drzewami o promieniu 0,5 m oraz w skupinach pod krzewami i bylinami należy wyścielić warstwą przekompostowanej korowiny o grubości 5 cm w celu ograniczenia do minimum wzrostu chwastów i parowania wody z gleby.

Na planszy w skali 1:500 przedstawiono rozmieszczenie projektowanego materiału roślinnego. Numery na planie odpowiadają numerom w wykazie projektowanego materiału roślinnego.

15.8.2 Wykaz projektowanego materiału roślinnego

W projekcie przewidziano posadzenie:

Lp.	Nazwa łacińska Nazwa polska	Opis rozstawa	Ilość [szt.]
1	<i>Sorbus aria</i> – Jarzab mączny `Magnifica`	Drzewo liściaste sadzone co 5 mb	11
2	<i>Betula utilis</i> – Brzoza pożyteczna `Doorenbos`	Drzewo liściaste	2
3	<i>Abies concolor</i> – Jodła kalifornijska	Drzewo iglaste sadzone co 2,5 m	4
4	<i>Thuja occidentalis</i> – Żywotnik zachodni `Smaragd`	Krzew iglasty, wys 4 m, sadzony co 0,8 m	35
5	<i>Prunus laurocerasus</i> – Laurowiśnia wschodnia	Krzew liściasty, zimozielony, wys. do 2m, 2 szt/mb	50
6	<i>Spirea japonica</i> – Tawuła japońska `Goldflame`	Krzew liściasty, wys. do 0,8m, posadzony między istniejącymi krzewami iglastymi	61
7	<i>Hydrangea macrophylla</i> – Hortensja ogrodowa `Leuchtfeuer`	Krzew liściasty, wys. do 1m, 5 szt/mb	53
8	<i>Cotinus coggygria</i> – Perukowiec podolski `Royal Purple`	Krzew liściasty, wys. do 3m, 2 szt/mb	47
9	<i>Physocarpus opulifolius</i> – Pęcherznica kalinolistna `Luteus`	Krzew liściasty, wys. do 2,5 m 2 szt/mb	24
10	<i>Hydrangea paniculata</i> – Hortensja bukietowa `Renhy`	Krzew liściasty, wys. do 2m, 2 szt/mb	25
11	<i>Cornus alba</i> – Dereń biały `Sibirica Variegata`	Krzew liściasty, wys. do 2,5 m, 2 szt/mb	13
a	<i>Pennisetum alopecuroides</i> – Rozplenica japońska	Bylina – trawa ozdobna, wys. 0,6m, 9 szt/m ²	1
b	<i>Lavandula angustifolia</i> – Lawenda wąskolistna	Bylina, wys. 0,4m, 16 szt/m ²	

c	<i>Carex caryophylla</i> – Turzyca wiosenna ‘The Beatles’	Bylina – trawa ozdobna, wys. 0,3m, 12 szt/m ²	
d	<i>Miscanthus sinensis</i> – Miskant chiński ‘little Miss’	Bylina – trawa ozdobna, wys. 0,7m, 5 szt/m ²	
e	<i>Hedera helix</i> – Bluszcz pospolity	Pnącze, 5 szt/m ²	

15.8.3 Trawniki

Projektowane powierzchnie trawiaste to trawniki typu dywanowego, zakładane siewem przy uprawie ręcznej, z nawożeniem. Teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu, kamieni i innych zanieczyszczeń. Powierzchnia pod trawnik powinna być także pozbawiona chwastów. Krawężnik powinien znajdować się 2 do 3 cm nad powierzchnią trawnika. Teren powinien być wyrównany i splantowany. Przed siewem nasion ziemię należy zwałować wałem gładkim, a po siewie wałem kolczatką lub zagrabić. Siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne, a nasiona wysiewane ręcznie lub mechanicznie w ilości 25-30 g nasion na metr kwadratowy następnie lekko zgrabione. Najlepszy okres do wysiewu to okres wiosenny, najpóźniej do połowy września. Przy braku systemu nawadniającego w okresie suszy należy systematycznie zraszać wodą obsiane powierzchnie. Trawnik z siewu powinien składać się z gatunków niskich, rozłogowo- luźnokępkowych, o mocnym systemie korzeniowym.

Na przygotowany dla potrzeb zakładania trawników teren należy wysiać nasiona mieszanki traw o następującym składzie gatunkowym:

Życica trwała – 25%

Kostrzewa czerwona – rozłogowa – 30%

Kostrzewa czerwona – kępowa – 25%

Wiechlina łąkowa – 10%

Kostrzewa owcza – 10%

15.8.4 Przygotowanie miejsc sadzenia

Po ukształtowaniu i wyrównaniu miejsc przeznaczonych do obsadzenia, konieczne jest przygotowanie gleby, polegające na stworzeniu odpowiedniej struktury i dostarczeniu niezbędnej ilości materiału organicznego. Należy zastosować zabiegi agrotechniczne wg obowiązujących zasad. Najprostszym sposobem poprawienia warunków glebowych i żyzności gleby, jest zabieg zwany zaprawianiem dołów, polegający na dodaniu do gleby odpowiedniej ilości żyznej ziemi lub kompostu podczas sadzenia drzew i krzewów.

Doły na krzewy i byliny kopiemy na głębokość 30x30x30x cm.

Ważne w przygotowaniu gleby jest również sprawdzenie jej odczynu i doprowadzenie go do wartości odpowiedniej dla poszczególnych gatunków roślin. Proponowane do nasadzeń drzewa, krzewy i trawy są odporne na zanieczyszczenia powietrza i tolerancyjne, co do gleby. Dokładne informacje na temat indywidualnych wymagań poszczególnych gatunków należy uzyskać w szkółkach lub punktach sprzedaży. Przy nadmiernym zakwaszaniu zaleca się wapnowanie gleby odpowiednimi dawkami CaO lub CaCO₃. Natomiast w przypadku środowiska nadmiernie alkalicznego zaleca się obniżenie pH przez zastosowanie kwaśnych kompostów, przygotowanych z torfu torfowiska wysokiego lub ściółek iglastych, albo zastosowanie odpowiednich dawek nawozów mineralnych.

15.8.5 Pora i technika sadzenia

Do projektowanych obsadzeń wskazane jest zastosowanie drzew, krzewów i bylin pojemnikowanych, które posiadają system korzeniowy proporcjonalny do części nadziemnej, co wpływa korzystnie na przesadzenie i adaptację rośliny w nowym środowisku. Okres sadzenia roślin pojemnikowych trwa przez cały sezon, wykluczając okres, gdy gleba jest zmarznięta.

Należy jednak pamiętać o zastosowaniu wzmożonego, obfitego i systematycznego podlewania, gdy rośliny są sadzone w okresie lata. Najlepszą porą do wysadzania roślin jest wiosna i wczesna jesień (ze względu na odpowiednie warunki atmosferyczne i czas potrzebny do ukorzenienia się roślin w nowym gruncie), co należy uwzględnić w rozpatrywanym miejscu.

Przed sadzeniem należy glebę spulchnić na 30-50 cm oraz usunąć wszystkie chwasty, które mogłyby wpłynąć negatywnie na wzrost drzew, krzewów i traw. Sadzone drzewa i krzewy należy umieścić w glebie na takiej samej głębokości, na jakiej rosły w szkółce. Szyja korzeniowa powinna znajdować się mniej więcej 5 cm pod powierzchnią gleby. Wolną przestrzeń pomiędzy bryłą a ściankami dołu wypełnia się sypką ziemią, która łatwo wypełnia przestrzenie między korzeniami i lekko ugnięta i zalewa wodą. Bardzo ważną czynnością w przypadku drzew jest ich palikowanie, które zabezpieczy je przed uszkodzeniami i pomoże w utrzymaniu prostej formy wzrostu oraz zabezpieczy system korzeniowy przed naruszeniem. Każde posadzone drzewko należy przymocować za pomocą specjalnych, elastycznych pasów do trzech palików umocowanych w ziemi wokół sadzonego drzewa. Paliki powinny być obsadzone w ziemi podczas sadzenia i w miejscu zaraz poza bryłą korzeniową nie dopuszczając tym samym do jej uszkodzenia. Głębokość zamontowanych palików powinna być na tyle odpowiednia, by mogły utrzymać drzewo w pozycji pionowej i nie dopuścić do naruszenia bryły korzeniowej.

15.8.6 Jakość materiału roślinnego

Materiał roślinny powinien być dobrany zgodnie z zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału szkółkarskiego Związku Szkółkarzy Polskich Warszawa 2008 – wymagania ogólne oraz wymagania szczegółowe. Rośliny muszą pochodzić ze szkółek objętych kontrolą polskiego Inspektoratu Ochrony Roślin. Każda roślina musi być zaopatrzona w etykietę, na której podana jest: nazwa gatunku i odmiany, forma uprawy, wielkość (zgodnie z przedziałami sortowania) - wysokość pnia, obwód pnia oraz liczba szkółkowań. Materiał szkółkarski musi być czysty odmianowo, wyprodukowany zgodnie z zasadami agrotechniki szkółkarskiej. Rośliny muszą być zdrewniałe, zahartowane oraz prawidłowo uformowane, z zachowaniem charakterystycznych dla gatunku i odmiany pokroju, wysokości, szerokości i długości pędów a także równomiernego rozkrzewienia i rozgałęzienia. Powinny być zachowane odpowiednie proporcje między pniem, koroną i bryłą korzeniową. Materiał musi być zdrowy, bez uszkodzeń mechanicznych, objawów będących skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki oraz bez odrostów podkładki.

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne,
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych,
- martwice i pęknięcia kory,
- uszkodzenia pąka szczytowego przewodnika,
- dwupędowe korony drzew formy piennej,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- złe zrośnięcia odmiany szczepionej z podkładką,
- więcej niż 4 nie w pełni zaleczone blizny na przewodniku.

Dobór gatunkowy oraz parametry materiału roślinnego do nasadzeń powinny być zgodne z Dokumentacją Projektową. Przydatność materiału sadzeniowego sprawdza Inspektor Nadzoru Terenów Zieleni bezpośrednio przed nasadzeniem.

15.8.7 Pielęgnacja drzew, krzewów i trawników

Pielęgnacja polega na:

- systematycznym podlewaniu,
- odchwaszczaniu,
- nawożeniu (rośliny sadzone jesienią - raz w sezonie, na wiosnę, nawozem o przedłużonym działaniu, rośliny sadzone wiosną - dwa miesiące po posadzeniu, zgodnie z zaleceniami producenta),
- usuwaniu odrostów korzeniowych oraz z pnia,
- poprawianiu misek,
- kopczykowaniu drzew jesienią,
- rozgarnięciu kopczyków wiosną i uformowaniu misek,
- wymianie uschniętych i uszkodzonych drzew, krzewów i pnączy,
- wymianie zniszczonych palików i wiązań,
- przycięciu złamanych i chorych lub krzyżujących się gałęzi (cięcia pielęgnacyjne i formujące),
- uzupełnianiu ubytków kory pod drzewami, krzewami i pnączami.

Dopuszcza się nieudatność nasadzeń do 5 % ilości wysadzonych sadzonek gatunków drzewiastych, sadzonych w rozluźnieniu. Natomiast gatunki krzewiaste i drzewa sadzone w małej rozstawie, po kilkadziesiąt sztuk w grupie, przy równomiernych wypadach do 10%, bez określania przyczyny, pod warunkiem ich wymiany.

15.9 Pozostałe uwagi

Zawarte w projekcie nazwy materiałów, urządzeń, znaki towarowe, patenty, pochodzenie lub inne szczegółowe dane podano jako przykładowe, będące podstawą do wykonania obliczeń technicznych i określające ich standard techniczny i estetyczny. W realizacji dopuszcza się rozwiązania równoważne opisywanym oraz użycie innych materiałów równoważnych, które odpowiadają standardowi określonymu w projekcie lub też standard ten podwyższają oraz spełniają wskazane parametry. Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać atesty bezpieczeństwa, higieniczne i aprobatę techniczną oraz dopuszczenie do stosowania na terenie Polski. W przypadku gdy zastosowanie materiałów, urządzeń lub rozwiązań równoważnych wymagać będzie zmiany dokumentacji projektowej, w tym przeprowadzenia nowych obliczeń konieczne jest uzyskanie akceptacji Projektanta i Zamawiającego.

Zespół projektowy:

Branża	Projektant	Uprawnienia	Podpis
Architektura	mgr inż. arch. Marek Rutkowski	582/POOKK/2013 specjalność: architektoniczna	
Projekt zieleni	mgr inż. Urszula Różańska - Niedałtowska	-	

**DO PROJEKTU PRZEBUDOWY PLACU ZABAW
W RAMACH ZADANIA „AKCJA MODERNIZACJA – BUDOWA PLACU
ZABAW PRZY PRZEDSZKOLU MIEJSKIM NR 2 PRZY UL. ZAMKOWEJ 6 W
SŁUPSKU**

Obiekt:	obiekty małej architektury, kategoria VIII
Adres inwestycji:	działka ewidencyjna nr 564, obręb ewidencyjny 13, jednostka ewidencyjna M. Słupsk
Inwestor:	Miasto Słupsk Plac Zwycięstwa 3, 76-200 Słupsk
Jednostka projektowa:	Marek Rutkowski Architekt pl. Powstańców Warszawskich 1/2, 76-200 Słupsk
Opracowanie:	mgr inż. Urszula Różańska - Niedałtowska

Słupsk, maj 2018r.

ZAWATOŚĆ OPRACOWANIA

I. Część opisowa

1. opis techniczny, w tym:
 - podstawy opracowania,
 - przedmiot opracowania,
 - zakres i cel inwentaryzacji,
 - zestawienie wyników,
 - uwagi i wnioski
2. inwentaryzacja istniejącej zieleni – zestawienie zbiorcze,
3. zestawienie drzew i krzewów do usunięcia
4. zabezpieczenie drzew na placu budowy

II. Część rysunkowa

1. inwentaryzacja zieleni – plan sytuacyjny w skali 1:500

OPIS TECHNICZNY

Podstawy opracowania

- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- Projekty budowlano – wykonawcze
- Spis z natury oraz domiary w terenie
- Przepisy prawne
- Literatura fachowa

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest inwentaryzacja zieleni w związku z opracowaniem dokumentacji projektowej budowy placu zabaw dla dzieci przy Przedszkolu Miejskim Nr 2 w Słupsku (działka nr 564 obręb 13).

Zakres i cel inwentaryzacji

Zakres opracowania obejmuje prace terenowe polegające na oznaczeniu gatunków oraz rozmiarów drzew i krzewów, a także zlokalizowaniu ich (nie geodezyjnie) na mapie sytuacyjno – wysokościowej terenu w skali 1: 500.

Celem spisu było określenie faktycznego usytuowania drzew i krzewów w terenie oraz ustalenie zakresu koniecznych wycinek roślin, w celu zrealizowania zaprojektowanych robót budowlanych. Drzewa i krzewy nienaniesione geodezyjnie na planie sytuacyjno – wysokościowym uzupełniono metodą orientacyjną lub domiarów prostokątnych w stosunku do istniejących elementów zagospodarowania terenu. Jednak w celu precyzyjnego określenia czy istnieje kolizja z planowaną inwestycją, przed rozpoczęciem robót wskazane jest naniesienie tych drzew na mapę sytuacyjno – wysokościową w sposób geodezyjny.

Na zadanym terenie zinwentaryzowano 34 egzemplarze drzew i krzewów. Do usunięcia wyznaczone zostały egzemplarze, które kolidują z montażem urządzeń zabawowych dla dzieci lub utwardzeniem terenu i wymogami bezpieczeństwa. Pozostawione drzewa i krzewy są w dobrym stanie biologicznym, z cechami charakterystycznymi dla poszczególnych gatunków oraz nie kolidują z budową placu zabaw.

Zestawienie wyników

Wyniki pomiarów zestawiono w formie tabelarycznej, w której poszczególne kolumny oznaczają:

- Kolumna 1 – liczba porządkowa, która odpowiada numeracji drzew i krzewów na mapie sytuacyjno – wysokościowej,
- Kolumna 2 – gatunek inwentaryzowanych nasadzeń, podany w języku polskim i łacińskim
- Kolumna 3 – obwód pnia w cm mierzony na wysokości 1,30 m
- Kolumna 4 – średnica korony drzewa określona orientacyjnie w metrach
- Kolumna 5 – uwagi dotyczące informacji dodatkowych (np. ilości pni, powierzchni krzewów itp.) oraz uwagi dotyczące usunięcia drzew i krzewów

Uwagi i wnioski

Usytuowanie drzewostanu oraz zakrzaczeń na obszarze objętym opracowaniem częściowo koliduje z projektowanym zakresem budowy placu zabaw dla dzieci przy przedszkolu Miejskim Nr 2 w Słupsku. Do usunięcia zakwalifikowano 10 szt. drzew, które kolidują z realizacją inwestycji. W wykazach tabelarycznych przedstawiono je z uwagą „do usunięcia” oraz zaznaczono na planie kolorem czerwonym.

Zieleń w dobrym stanie biologicznym, niekolidująca z budową placu zabaw zaznaczono na planie sytuacyjno – wysokościowym kolorem zielonym.

INWENTARYZACJA ZIELENI

BUDOWA PLACU ZABAW DLA DZIECI PRZY PRZEDSZKOLU MIEJSKIM NR 2 W SŁUPSKU

Lp.	Nazwa, gatunek Język łaciński Język polski	Obwód pnia [cm]	Średnica korony [m]	Uwagi
1.	<i>Aesculus hippocastanum</i> Kasztanowiec biały	175,18	10	Drzewo dwupniowe, rozwidła się na wysokości 1,27m
2.	<i>Malus domestica</i> Jabłoń domowa	68	4	Do usunięcia , kolizja z utwardzeniem terenu
3.	<i>Tilia cordata</i> Lipa drobnolistna	225	9	
4.	<i>Aesculus hippocastanum</i> Kasztanowiec biały	153	10	
5.	<i>Aesculus hippocastanum</i> Kasztanowiec biały	142	10	
6.	<i>Aesculus hippocastanum</i> Kasztanowiec biały	190	9	
7.	<i>Tilia cordata</i> Lipa drobnolistna	180	11	
8.	<i>Populus x canadensis</i> Topola kanadyjska	317	13	
9.	<i>Thuja occidentalis</i> Żywotnik zachodni	56	3	Do usunięcia , kolizja z utwardzeniem terenu
10.	<i>Tilia cordata</i> Lipa drobnolistna	80, 83, 101, 89, 125	8	Drzewo pięciopniowe, rozwidła się u podstawy
11.	<i>Malus domestica</i> Jabłoń domowa	121	4	Do usunięcia , drzewo w złym stanie zdrowotnym
12.	<i>Malus domestica</i> Jabłoń domowa	158	5	Do usunięcia , drzewo w złym stanie zdrowotnym
13.	<i>Tilia cordata</i> Lipa drobnolistna	170	7	
14.	<i>Tilia cordata</i> Lipa drobnolistna	133	8	
15.	<i>Sorbus intermedia</i> Jarzab szwedzki	89	4	
16.	<i>Sorbus intermedia</i> Jarzab szwedzki	89	4	
17.	<i>Sorbus intermedia</i> Jarzab szwedzki	82	4	
18.	<i>Sorbus intermedia</i> Jarzab szwedzki	70	4	
19.	<i>Populus x canadensis</i> Topola kanadyjska	304	10	Do usunięcia , kolizja z utwardzeniem terenu
20.	<i>Populus x canadensis</i> Topola kanadyjska	242	10	Do usunięcia , kolizja z utwardzeniem terenu
21.	<i>Populus x canadensis</i>	267	9	Do usunięcia , kolizja z

	Topola kanadyjska			utwardzeniem terenu
22.	<i>Tilia cordata</i> Lipa drobnolistna	113	6	
23.	<i>Sorbus intermedia</i> Jarzab szwedzki	49	2	Do usunięcia , drzewo w złym stanie zdrowotnym
24.	<i>Tilia cordata</i> Lipa drobnolistna	66	5	Do usunięcia , drzewo znacznie odchylone od pionu w kierunku budowanego boiska
25.	<i>Tilia cordata</i> Lipa drobnolistna	81	6	
26.	<i>Picea abies</i> Świerk pospolity	8	1	
27.	<i>Picea abies</i> Świerk pospolity	8	1	
28.	<i>Tilia cordata</i> Lipa drobnolistna	143	8	
29.	<i>Acer platanoides</i> Klon zwyczajny	140	8	
30.	<i>Populus x canadensis</i> Topola kanadyjska	236	6	Do usunięcia , kolizja z montażem urządzenia
31.	<i>Acer platanoides</i> Klon zwyczajny	161	8	
32.	<i>Thuja occidentalis</i> Żywotnik zachodni			Grupa krzewów posadzona w szpalerze o długości 33m
33.	<i>Ligustrum vulgare</i> <i>ligustr</i> pospolity			Skupina krzewów o powierzchni 12 m ²
34.	<i>Juniperus x media</i> Jałowiec Pfitzera			Grupa krzewów o długości 13 m

ZESTAWIENIE DRZEW I KRZEWÓW DO USUNIĘCIA

BUDOWA PLACU ZABAW DLA DZIECI
PRZY PRZEDSZKOLU MIEJSKIM NR 2 W SŁUPSKU

Lp.	Lp. z tabeli inwentaryzacyjnej	Nazwa, gatunek Język łaciński Język polski	Obwód pnia [cm]/ powierzchnia krzewów [m ²]	Uwagi
1.	2.	<i>Malus domestica</i> Jabłoń domowa	68	Do usunięcia , kolizja z utwardzeniem terenu
2.	9.	<i>Thuja occidentalis</i> Żywotnik zachodni	56	Do usunięcia , kolizja z utwardzeniem terenu
3.	11.	<i>Malus domestica</i> Jabłoń domowa	121	Do usunięcia , drzewo w złym stanie zdrowotnym
4.	12.	<i>Malus domestica</i> Jabłoń domowa	158	Do usunięcia , drzewo w złym stanie zdrowotnym
5.	19.	<i>Populus x canadensis</i> Topola kanadyjska	304	Do usunięcia , kolizja z utwardzeniem terenu
6.	20.	<i>Populus x canadensis</i> Topola kanadyjska	242	Do usunięcia , kolizja z utwardzeniem terenu
7.	21.	<i>Populus x canadensis</i> Topola kanadyjska	267	Do usunięcia , kolizja z utwardzeniem terenu
8.	23.	<i>Sorbus intermedia</i> Jarzab szwedzki	49	Do usunięcia , drzewo w złym stanie zdrowotnym
9.	24.	<i>Tilia cordata</i> Lipa drobnolistna	66	Do usunięcia , drzewo znacznie odchylone od pionu w kierunku budowanego boiska
10.	30.	<i>Populus x canadensis</i> Topola kanadyjska	236	Do usunięcia , kolizja z montażem urządzenia

Spis zakończono na pozycji 10. Numery z kolumny 2 odpowiadają numeracji na planie sytuacyjno – wysokościowym.

**DO PROJEKTU BUDOWLANEGO
PRZEBUDOWY PLACU ZABAW
W RAMACH ZADANIA „AKCJA MODERNIZACJA – BUDOWA PLACU
ZABAW PRZY PRZEDSZKOLU MIEJSKIM NR 2 PRZY UL. ZAMKOWEJ 6 W
SŁUPSKU**

Obiekt: obiekty małej architektury, kategoria VIII

Adres inwestycji: działka ewidencyjna nr 564,
obwód ewidencyjny 13, jednostka ewidencyjna M. Słupsk

Inwestor: Miasto Słupsk
Plac Zwycięstwa 3, 76-200 Słupsk

Jednostka projektowa: Marek Rutkowski Architekt
pl. Powstańców Warszawskich 1/2, 76-200 Słupsk

Zespół projektowy:

Branża	Projektant	Uprawnienia	Podpis
Architektura	mgr. inż. arch. Marek Rutkowski	582/POOKK/2013 specjalność: architektoniczna	

Słupsk, maj 2018r.

17.1 Zakres robót całego przedsięwzięcia

Zakres robót obejmuje zagospodarowanie placu zabaw przy Przedszkolu nr 2 w Słupsku

Kolejność wykonywanych robót:

- roboty ziemne,
- roboty budowlano-montażowe,

17.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej inwestycji nie ma istniejących obiektów budowlanych.

17.3 Przewidywane zagrożenia w czasie realizacji robót

17.3.1 Roboty ziemne

- ryzyko wypadku przy wykonywaniu prac ziemnych sprzętem zmechanizowanym np. potrącenie łyżką koparki pracownika bądź osoby postronnej w przypadku braku ogrodzenia
- wibracja – zagęszczanie gruntu,
- ryzyko wpadnięcia do wykopu pracownika lub osoby postronnej w przypadku braku ogrodzenia wykopu balustradami lub przykrycia wykopu,

17.3.2 Roboty betoniarskie

- zachłapanie oczu – roboty betoniarskie,
- uderzenie o nieruchome przedmioty – wystające pręty zbrojeniowe,

17.3.3 Roboty budowlano-montażowe

- ryzyko wypadku przy montażu dużych elementów konstrukcji drewnianej oraz stalowej.
- potknięcie się na tym samym poziomie, przewody spawalnicze, pręty zbrojeniowe,
- kontakt z przedmiotami gorącymi – miejsce wykonywania robót spawalniczych,

17.3.4 Roboty z użyciem maszyn i urządzeń technicznych

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

17.3.5 Inne zagrożenia

- kontakt z przedmiotami ostrymi – teren budowy oraz składowiska materiałów,
- kontakt z przedmiotami będącymi w ruchu – miejsce obsługi pilarek oraz elektronarzędzi,
- obrażenie wskutek zimna – otwarta przestrzeń placu budowy,
- obrażenie wskutek gorąca, niebezpieczeństwo udaru słonecznego – otwarta przestrzeń placu budowy,
- porażenie prądem elektrycznym – plac budowy w miejscach wykonywania robót spawalniczych, obsługi pilarek i elektronarzędzi,
- zaprószenie oczu – obsługa pilarki, szlifowanie,
- rozerwanie się tarczy – przy obsłudze szlifierki,

- hałas – prace rozbiórkowe,
- promieniowanie podczerwone i nadfioletowe, naświetlenie oczu – miejsce wykonywania prac spawalniczych.

17.4 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- przed przystąpieniem do pracy na poszczególnych rodzajach robót, należy dokonać szkolenia stanowiskowego pracowników w zakresie bhp, które powinno również obejmować zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej
- należy określić szczegółowo zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- należy określić zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- osobne szkolenie powinni przejść operatorzy wszystkich maszyn używanych przy budowie

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW. Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

17.5 Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych

17.5.1 Przyczyny powstawania zagrożeń

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

- niewłaściwa ogólna organizacja pracy
 - nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
 - niewłaściwe polecenia przełożonych,
 - brak nadzoru,
 - brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
 - tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
 - brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
 - dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;
- niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:
 - niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
 - nieodpowiednie przejścia i dojścia,
 - brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

- niewłaściwy stan czynnika materialnego:
 - wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
 - niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
 - brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
 - brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
 - brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
 - niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
 - zastosowanie materiałów zastępczych,
 - niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- wady materiałowe czynnika materialnego:
 - ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
 - nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
 - niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,

- niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

17.6 Zagospodarowanie placu budowy

17.6.1 Zakres zagospodarowania placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody,
- odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienia właściwej wentylacji,
- zapewnienia łączności telefonicznej,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

17.6.2 Ogrodzenie

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m. W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych.

17.6.3 Ciągi komunikacyjne

Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą. Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem. Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.

17.6.4 Daszki ochronne

Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

17.6.5 Urządzenia elektryczne

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 KV,
- 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV,
- 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV,
- 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nieprzekraczającym 110 KV,
- 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia. Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Rozdzielnice powinny być usytuowane w

odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii. Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia. Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

17.6.6 Zaopatrzenie w wodę

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:

- 120 l – przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie pyłami, w tym 20 l w przypadku korzystania z natrysków,
- 90 l - przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 l w przypadku korzystania z natrysków,
- 30 l – przy pracach nie wymienionych w pkt. „a” i „b”.

Niezależnie od ilości wody określonej w pkt. „a”, „b”, „c” należy zapewnić, co najmniej 2,5 l na dobę na każdy metr kwadratowy powierzchni terenu poza budynkami, wymagającej polewania (tereny zielone, utwardzone ulice, place itp.)

17.6.7 Warunki dla pracowników

Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić:

- posiłki wydawane ze względów profilaktycznych,
- napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy

Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace:

- związane z wysiłkiem fizycznym, powodującym w ciągu zmiany roboczej efektywny wydatek energetyczny organizmu powyżej 1500 kcal u mężczyzn i powyżej 1 000 kcal u kobiet, wykonywane na otwartej przestrzeni w okresie zimowym; za okres zimowy uważa się okres od dnia 1 listopada do dnia 31 marca.

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym:

- przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C lub powyżej 25°C.

17.6.8 Pomieszczenia higieniczno-sanitarne

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy. Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno – sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa. Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 – pracujących. W takim przypadku, szafki na odzież powinny być dwudzielne,

zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej. W pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych mogą być stosowane ławki, jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża.

Jadalnia powinna składać się z dwóch części:

- jadalni właściwej, gdzie powinno przypadać co najmniej 1,10 m² powierzchni na każdego z pracowników jednocześnie spożywających posiłek,
- pomieszczeń do przygotowywania, wydawania napojów oraz zmywania naczyń stołowych.

W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno – sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń, tj. do 2,20 m.

17.6.9 Miejsca składowania

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

17.6.10 Sprzęt gaśniczy

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

17.7 Roboty ziemne

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- gazowe,
- telekomunikacyjne,
- ciepłownicze,
- wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska.

Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym,
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu,
- grunt stanowi łył skłonne do pęcznienia,
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych,
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m. Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m. Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione. Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

17.8 Roboty budowlano-montażowe

Roboty montażowe konstrukcji stalowych i prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu „bioz” przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych. Przebywanie osób na górnych płaszczyznach ścian, belek, słupów, ram lub kratownic oraz na dwóch niższych kondygnacjach, znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją, na której prowadzone są roboty montażowe, jest zabronione. Prowadzenie montażu z elementów wielkowymiarowych jest zabronione:

- przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s,
- przy złej widoczności o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnego oświetlenia.

Odległość pomiędzy skrajnią podwozia lub platformy obrotowej żurawia a zewnętrznymi częściami konstrukcji montowanego obiektu budowlanego powinna wynosić co najmniej 0,75 m.

Zabronione jest w szczególności:

- przechodzenia osób w czasie pracy żurawia pomiędzy obiektami budowlanymi a podwoziem żurawia lub wychylania się przez otwory w obiekcie budowlanym,

- składowanie materiałów i wyrobów pomiędzy skrajnią żurawia budowlanego lub pomiędzy torowiskiem żurawia a konstrukcją obiektu budowlanego lub jego tymczasowymi zabezpieczeniami.

Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i olśnień osób. Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania. W czasie zakładania stężeń montażowych, wykonywania robót spawalniczych, odczepiania elementów prefabrykowanych z zawiesi i betonowania styków należy stosować wyłącznie pomosty montażowe lub drabiny rozstawne. W czasie montażu, w szczególności słupów, belek i wiązarów, należy stosować podkładki pod liny zawiesi, zapobiegające przetarciu i załamaniu lin. Podnoszenie i przemieszczanie na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione. Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości. Balustradami powinny być zabezpieczone:

- krawędzie stropów nieobudowanych ścianami zewnętrznymi,
- pozostawione otwory w ścianach (drzwiowe, balkonowe, szybów dźwigowych).

Otwory w stropach na których prowadzone są prace lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wypadnięcia lub ogrodzić balustradą. Przemieszczanie w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,50 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia. Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy, powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby. W przypadku gdy zachodzi konieczność przemieszczenia stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego. Długość linki bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,50 m. Amortyzatory spadania nie są wymagane, jeżeli linki asekuracyjne są mocowane do linek urządzeń samohamujących, ograniczających wystąpienie siły dynamicznej w momencie spadania, zwłaszcza aparatów bezpieczeństwa lub pasów bezwładnościowych. Osoby korzystające z urządzeń krzesełkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych powinny być dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za pomocą prowadnicy pionowej, zamocowanej niezależnie od lin nośnych drabiny, krzesełka lub podestu. Ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

17.9 Roboty wykończeniowe

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań np. „MOSTOSTAL – BAUMANN”, „BOSTA – 70”, „STALKOL”, „RR - 1/30”, „PLETTAC”, „ROCO – 1”. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości. Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego. W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m. Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad. Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych typu „Warszawa” (roboty tynkarskie, montażowe, instalacyjne) oraz drabin rozstawnych (roboty malarskie). Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta. Montaż i demontaż tego

typu rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie jego konstrukcji, montażu i demontażu. Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczalnej 4,0 m od poziomu podłogi. Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność. W pomieszczeniach, w których będą prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie, które nie będzie mogło spowodować zagrożenia prądem elektrycznym. Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne,
- hełmy ochronne,
- rękawice wzmocnione skórą,
- obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

17.10 Roboty z użyciem maszyn

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń. Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

Zespół projektowy:

Branża	Projektant	Uprawnienia	Podpis
Architektura	mgr. inż. arch. Marek Rutkowski 76-200 Słupsk. pl. Powstańców Warszawskich 1/2	582/POOKK/2013 Specjalność: architektoniczna	