

PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY

**INWESTYCJA: BUDOWA SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ -  
„ZAGOSPODAROWANIE TERENU W SIŁOWNIĘ ZEWNĘTRZNĄ PRZY  
UL. TOMASZOWSKIEJ W NOWYM MIEŚCIE NAD PILICĄ”**

ADRES INWESTYCJI:

Nowe Miasto nad Pilicą, ul. Tomaszowska  
(nr ew. 2198)

INWESTOR:

Gmina Nowe Miasto nad Pilicą  
Pl. O. H. Koźmińskiego 1/2  
26-420 Nowe Miasto nad Pilicą

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Martagon Marta Matusik  
ul. Sucha 5, 05-402 Otwock  
tel.: 504 38 18 80  
email: biuro@martagon.pl

AUTOR OPRACOWANIA:

dr inż. Adam Baryłka MAZ/0036/POOK/07

mgr inż. arch. kraj. Marta Matusik OGR.7043/2007

mgr inż. arch. kraj. Joanna Antosik OGR.7040/2007

DATA OPRACOWANIA:

MAJ 2017

**Oświadczenie projektanta o sporządzeniu i kompletności projektu.**

Dokumentacja projektowa do inwestycji „BUDOWA SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ -  
„Zagospodarowanie Terenu w Siłownię Zewnętrzną przy ul. Tomaszowskiej w Nowym Mieście nad Pilicą”

Projektanci oświadczają, że opracowany Projekt budowlano-wykonawczy zagospodarowania terenu w siłownię plenerową przy ul. Tomaszowskiej w Nowym Mieście nad Pilicą jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

*Projektant*    Architektura    dr inż. Adam Baryłka

MAZ/0036/POOK/07

Oświadczenia projektantów branżowych w poszczególnych projektach.

Powyższy opis techniczny musi być rozpatrywany łącznie z częścią rysunkową, Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót oraz Przedmiarem robót. Wszelkie elementy obiektu, urządzenia, instalacje, elementy wykończenia i wyposażenia wyszczególnione tylko w opisie technicznym, a nie przedstawione w innych w/w częściach dokumentacji lub odwrotnie należy traktować pełnoprawnie tzn. powinny być uwzględnione w trakcie realizacji.

Wszelkie niezgodności projektowe przyszły Wykonawca ma obowiązek zgłaszać Inwestorowi i Projektantowi na etapie przetargu i nie mogą być one podstawą do jakichkolwiek dodatkowych roszczeń finansowych.

Nazwy własne produktów podano w nin. opracowaniu przykładowo i dopuszcza się stosowanie produktów równoważnych o parametrach nie gorszych od produktów wskazanych.

**Dokumenty formalno-prawne**

Kopie uprawnień projektanta i sprawdzającego oraz zaśw. z izby arch.

Uprawnienia projektantów branżowych w poszczególnych projektach.

**DANE OGÓLNE:**

Nazwa i adres obiektu:

Teren objęty opracowaniem znajduje się w Nowym Mieście nad Pilicą, przy ul. Tomaszowskiej.

pow. grójecki

woj. mazowieckie

**INWESTOR:**

Gmina Nowe Miasto nad Pilicą

Pl. O. H. Koźmińskiego 1/2

26-420 Nowe Miasto nad Pilicą

**LOKALIZACJA:**

Nowe Miasto nad Pilicą, ul. Tomaszowska  
(nr ew. 2198)

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**

Martagon Marta Matusik

ul. Sucha 5, 05-402 Otwock

tel.: 504 38 18 80

email: biuro@martagon.pl

**PODSTAWA OPRACOWANIA:**

Mapa sytuacyjno-wysokościowa

Wytyczne inwestora

Wizja lokalna

Przepisy i normy

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

Część opisowa

Część graficzna

**DATA SPORZĄDZENIA PROJEKTU:**

MAJ 2017

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

### CZĘŚĆ OPISOWA:

#### Spis treści

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	5
2. STAN ISTNIEJĄCY .....	5
3. ZAŁOŻENIE PROJEKTOWE .....	5
4. ZAKRES PRAC .....	5
5. NAWIERZCHNIE .....	5
6. SIŁOWNIA ZEWNĘTRZNA .....	6
7. WYPOSAŻENIE .....	7
8. ZESTAWIENIE POWIERZCHNIOWO-ILOŚCIOWE .....	9
10. WARUNKI OCHRONY POŻAROWEJ .....	9
11. ROBOTY ROZBIÓRKOWE .....	9
12. ROBOTY ZIEMNE .....	9
13. ZAJĘTOŚĆ TERENU .....	9
14. TECHNOLOGIA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT .....	10
15. ORGANIZACJA RUCHU .....	10
16. UWAGI DODATKOWE .....	10
BIOZ .....	11
I.1 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia .....	11
I.1.2. Prace związane z rozbiórkami elementów obiektów z materiałami posiadającymi azbest .....	13
I.2. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych .....	13
7.1. Instruktaż .....	13
I.2.2. Ochrona osobista pracowników .....	14
I.2.3. Pierwsza pomoc .....	14
I.3. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń .....	14
I.4. Warunki przygotowania i prowadzenia robót budowlanych .....	15

#### Część graficzna

Nr rysunku	Przedmiot	Skala
NTSP-PBW-01	Projekt zagospodarowania terenu	1:250
NTSP-PBW-02	Przekroje przez nawierzchnie	1:10
NTSP-PBW-03	Drobne formy architektoniczne - mocowanie	1:20
NTSP-PBW-04	Drobne formy architektoniczne – zestawienie	-
NTSP-PBW-05	Siłownia zewnętrzna – zestawienie	-

## 1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem inwestycji jest opracowanie projektu siłowni zewnętrznej wraz z wyposażeniem terenu na działce ewidencyjnej nr 2198, przy ulicy Tomaszowskiej w Nowym Mieście nad Pilicą.

## 2. STAN ISTNIEJĄCY

Teren opracowania położony jest w zachodniej części Nowego Miasta nad Pilicą i graniczy z zabudowaniami istniejącymi miasta oraz od strony wschodniej z ulicą Tomaszowską. Aktualnie na terenie opracowania zlokalizowane są pozostałości boisk sportowych. Pozostałą część terenu stanowi powierzchnia trawiasta, nieliczne zadrzewienia oraz góry terenowe. Teren opracowania znajduje się w zasięgu sieci wodociągowej oraz elektroenergetycznej.

## WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Teren inwestycji leży w strefie krawędziowej obszaru zrównania polodowcowego. Obszar ten od południa ograniczony jest stromą skarpą, wzdłuż której graniczy z płaskodenną doliną rzeki Pilicy. Powierzchnie terenu przeznaczonego pod inwestycję została ukształtowana sztucznie na skutek działalności człowieka. Wierzchnią warstwę gruntu stanowi warstwa pochodzenia antropogenicznego o miąższości 60-90cm. Powierzchnia terenu jest płaska z niewielkim spadem z kierunku północnego na południe w kierunku ul. Tomaszowskiej. Rzędne terenu inwestycji wynoszą w przybliżeniu od 162,30 do 163,30. Różnica wysokości wynosi około 0,8m. Naturalny profil geologiczny tworzą osady czwartorzędowe, holoceniowe, w postaci deluwialnych pyłów występujących w znikomych miąższościach oraz plejstoceńskie w postaci wodno- lodowcowych piasków (w przewadze), a także glacialnych i preglacialnych glin. Na podstawie badań geologicznych można przyjąć, że poziom wód gruntowych znajduje się około 8,0m poniżej poziomu terenu.

## 3. ZAŁOŻENIE PROJEKTOWE

Celem inwestycji jest realizacja obiektu o funkcji sportowo rekreacyjnej dla mieszkańców miasta w postaci siłowni zewnętrznej. Siłownia o powierzchni 130m<sup>2</sup>. Na obrzeżach projektowanej nawierzchni siłowni zewnętrznej zaprojektowane zostały ławki typu parkowe, kosz na śmieci oraz stojaki na rowery. Przy siłowni zaprojektowano tablice informacyjną mieszającą instrukcje użytkowania oraz regulamin obiektu.

## 4. ZAKRES PRAC

W zakresie prac projektowych wchodzi:

- budowa siłowni zewnętrznej na nawierzchni z kostki betonowej
- montaż drobnych form architektonicznych

## 5. NAWIERZCHNIE

Projekt przewiduje na terenie opracowania budowę:

- nawierzchni z kostki betonowej na siłowni zewnętrznej
- nawierzchni żwirowej pod stojakami na rowery

Założono następujące parametry dla projektowanych nawierzchni:

### NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ

Nawierzchnia siłowni zewnętrznej zaprojektowana została z kostki betonowej żółtej o gr. 6cm w obrzeżach betonowych 20x6 cm. Projektowane spadki (rzędne opisane w części graficznej opracowania).

Konstrukcja nawierzchni siłowni zewnętrznej:

- Nawierzchnia z kostki betonowej koloru żółtego gr. 6cm
- Podsypka cementowo – piaskowa gr. 3 cm
- Pospółka gr. 10 cm

Na nawierzchni zastosowano także elementy drogowe:

- Obrzeże betonowe o wym. 20x6 cm
- Ława betonowa z betonu B-10
- Podsypka piaskowo-cementowa gr. 10cm

Wody opadowe odprowadzone są powierzchniowo, na teren zielony.

Nawierzchnię żwirową zastosowano jako utwardzenie terenu pod projektowane stojaki na rowery - żwir o frakcji 5-10mm (warstwa 7cm). Nawierzchnia ograniczona została za pomocą obrzeża elastycznego. Zastosowano obrzeże plastikowe systemowe do wykonywania dowolnych kształtów linii nawierzchni.

Obrzeże ma wymiar 8x4,5x100 cm i montowane jest do podłoża szpilkami z tworzywa Ø16 mm długości 25 cm wbijanymi w ziemię co 25 cm. Szczegóły montażu obrzeży plastikowych znajdują się w części rysunkowej projektu.

## 6. SIŁOWNIA ZEWNĘTRZNA

Na placu przewidziano lokalizację urządzeń zabawowych na nawierzchni betonowej opisanej powyżej. Wybrano 4 urządzenia spełniające wszystkie wymagania przedstawione w normach bezpieczeństwa EN 1176 oraz EN 1177. Urządzenia przeznaczone są do czynnego wypoczynku młodzieży i osób starszych. Przy siłowni projektuje się tablice informacyjną zawierającą instrukcje obsługi urządzeń oraz regulamin obiektu.

Element S1: Biegacz podwójny

szerokość 168 cm  
długość 203 cm  
wysokość 149 cm  
strefa bezpieczeństwa 468x503 cm  
wiek użytkowania +14 lat  
zgodny z normami PN-EN:1176:2009



Element S2: Twister potrójny

szerokość 153 cm  
długość 170 cm  
wysokość 127 cm  
strefa bezpieczeństwa 453x470 cm  
wiek użytkowania +14 lat  
zgodny z normami PN-EN:1176:2009



Element S3: Orbitrek

szerokość 62 cm  
długość 173 cm  
wysokość 154 cm  
strefa bezpieczeństwa 362x473 cm  
wiek użytkowania +14 lat  
zgodny z normami PN-EN:1176:2009



---

**Martagon Marta Matusik**

ul. Sucha 5, 05-402 Otwock; tel.: 504 38 18 80

email: [biuro@martagon.pl](mailto:biuro@martagon.pl)

Element S4: Wyciąg górny i motyl  
szerokość 101 cm  
długość 245 cm  
wysokość 231 cm  
strefa bezpieczeństwa 401×545 cm  
wiek użytkowania +14 lat  
zgodny z normami PN-EN:1176:2009



## 7. WYPOSAŻENIE

### DFA 01 ŁAWKA PARKOWA

#### WYMIARY:

wysokość: 90 cm  
szerokość: 80 cm  
długość: 170 cm

#### MATERIAŁY:

siedzisko: drewno iglaste, impregnowane  
konstrukcja: elementy stalowe, ocynkowane

#### KOLORYSTYKA:

siedzisko: palisander  
konstrukcja: srebrno - cynkowa

#### MONTAŻ:

stopy stalowe, zakotwione w gruncie przez zabetonowanie



### DFA 02 KOSZ NA ŚMIECI Z POKRYWĄ

#### WYMIARY:

średnica: 45 cm  
wysokość: 80 cm

#### MATERIAŁY:

obudowa: drewno iglaste, impregnowane  
konstrukcja: elementy stalowe, ocynkowane  
pokrywa: płyty HDPE

#### KOLORYSTYKA:

obudowa: palisander  
konstrukcja: srebrno - cynkowa  
pokrywa: szary

#### MONTAŻ:

stopy stalowe, zakotwione w gruncie przez zabetonowanie



### DFA 03 TABLICA INFORMACYJNA

Stalowa konstrukcja z miejscem na ekspozycję w postaci regulaminu korzystania z projektowanych obiektów. Znajdują się na niej podstawowe informacje o siłowni zewnętrznej oraz zasadach zachowania bezpieczeństwa podczas

przebywania na placu. Dodatkowo na tablicy znajdują się miejsce na umieszczenie danych kontaktowych do administratora.

- WYMIARY:

wysokość: 220 cm

szerokość: 6 cm

długość: 91 cm

powierzchnia ekspozycyjna: 70x100cm

- MATERIAŁY:

konstrukcja: stal lakierowana lub stal nierdzewna

powierzchnia ekspozycyjna: płyta PCV

- KOLORYSTYKA

konstrukcja: szary

- MONTAŻ:

przez zabetonowanie elementów kotwiących

- fundament o wym. 30x30x60cm z betonu B-15 + 10 cm podsypki



#### DFA 04 STOJAK NA ROWERY

Stojak rowerowy, jednostronny, 5-stanowiskowy, model prosty - kąt 90° ocynkowany ogniowo.

WYMIARY:

rama: 175 x 41 x 4,

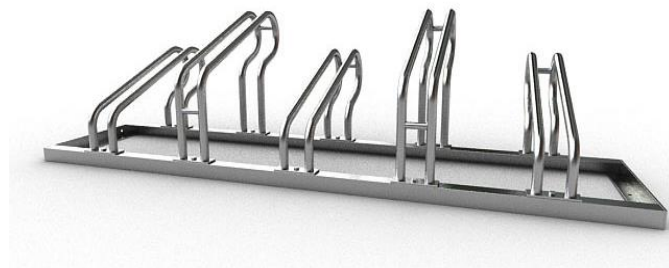
stojak: 175 x 55 x 45,

stanowisko (szer. opony) 5

powierzchnia ze stojącymi rowerami\* — w obrysie

prostokąta: 200 x 180

\* Rowery o szerokości kierownicy 60 i długości 180



WAGA:

Waga jednego kompletu stojaka wynosi  $\approx 21,30$  kg.

MATERIAŁ:

Stojaki wykonane są ze stali ocynkowanej ogniowo:

kątownik 4x4 cm

rura  $\varnothing$  2,50 cm

POWŁOKA ANTYKOROZYJNA:

Najlepszym zabezpieczeniem przed niszczącą mikrostrukturę metalu korozją, która prowadzi do jego rozpadu jest poddanie materiału kwasowemu odtłuszczeniu oraz cieplej kąpeli cynkowej. Pozwala to na wielokrotne zwiększenie odporności stali przed destrukcyjnymi reakcjami chemicznymi i elektrochemicznymi z otaczającym środowiskiem. Dzięki takim zabiegom zaproponowane stojaki są odporne na zniszczenia i wytrzymałe na rdzę.

KOLORYSTYKA:

Powłoka posiada barwę srebrno-cynkową, wraz z upływem czasu zmienia na barwę szaro-cynkową.



#### MONTAŻ STOJAKA:

Stojak montowany jest przy użyciu kołków rozporowych o wymiarach  $\varnothing 10 \times 60$  do fundamentu z betonu klasy B15 o wym.  $65 \times 30 \times 60$  cm na 10 centymetrowej warstwie podsypki cementowo – piaskowej.

#### MONTAŻ STOJAKÓW W JEDNYM CIĄGU:

Montaż kilku stojaków w jednym ciągu odbywa się w taki sam sposób, jak montaż pojedynczego stojaka – za pomocą kołków rozporowych lub przy użyciu śrub M10.

### 8. ZESTAWIENIE POWIERZCHNIOWO-ILOŚCIOWE

#### Powierzchnia nawierzchni:

- Nawierzchnia z kostki betonowej na siłowni zewnętrznej – 135m<sup>2</sup>
- Nawierzchnia żwirowa pod stojakami – 8m<sup>2</sup>
- Obrzeże betonowe na ławie – 34mb
- Obrzeże elastyczne – 8mb

#### Wyposażenie siłowni zewnętrznej:

- Element S1: Biegacz podwójny – 1 szt.
- Element S2: Twister potrójny – 1 szt.
- Element S3: Orbitrek – 1 szt.
- Element S4: Wyciąg górny i motyl – 1 szt.

#### Drobne formy architektoniczne:

- Ławki parkowe – 2 szt.
- Kosze na śmieci z pokrywą – 1 szt.
- Tablice informacyjne – 1 szt.
- Stojaki na rowery – 2 szt.

#### Zieleń:

- Łączna powierzchnia trawnika do regeneracji – 50m<sup>2</sup>

### 10. WARUNKI OCHRONY POŻAROWEJ

Geometria istniejącego wjazdu bez zmian.

### 11. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Brak

### 12. ROBOTY ZIEMNE

- usunięcie humusu
- korytowanie pod projektowane inwestycje
- niwelacja terenu pod projektowane obiekty

### 13. ZAJĘTOŚĆ TERENU

Inwestycja będzie prowadzona na działce inwestora nr ew. 2198.

#### **14. TECHNOLOGIA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

Wymagania techniczne przy wykonaniu robót i ich odbiorach wg obowiązujących norm, warunków technicznych oraz innych przepisów branżowych.

#### **15. ORGANIZACJA RUCHU**

Podczas realizacji inwestycji należy zachować całkowite bezpieczeństwo pracownikom zatrudnionym na budowie jak również i użytkownikom ruchu podczas wyjazdu z terenu budowy.

#### **16. UWAGI DODATKOWE**

Wszystkie materiały użyte do wykonania inwestycji oraz wyposażenie powinny posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty.

OPRACOWAŁ:

dr inż. Adam Baryłka  
numer uprawnień  
MAZ/0036/POOK/07

## BIOZ

### I.1 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Zestawienie tabelaryczne przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

rodzaj zagrożenia	występie + / -	skala zagrożeni a	miejsce i czas wystąpienia zagrożenia
roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości			
wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0m	+	duża	Podczas wykonywania robót związanych z infrastrukturą techniczną, w szczególności ze słupami oświetlenia boisk
roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m	+	duża	Podczas montażu opraw oświetleniowych na masztach
rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8,0m	-		
roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych	-		
montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych	-		Uwaga: projektowany obiekt nie należy do grupy obiektów wysokich i wysokościowych.
roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców	-		
przewodzenie robót na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory	-		
montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych	-		
betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych mostów, takich jak przyczółki, filary i pylony	-		
fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach	-		
roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż: 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym do 1kV, 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym 1kV-15kV, 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym 15kV-30kV, 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym 30kV-110kV,	+	średnia	Podczas prac związanych z robotami ziemnymi oraz budową sieci elektroenergetycznych wykonywanych na potrzeby inwestycji.
roboty budowlane prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków	-		

Martagon Marta Matusik

ul. Sucha 5, 05-402 Otwock; tel.: 504 38 18 80

email: biuro@martagon.pl

roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1,0m	-		
roboty wykonywane w pobliżu linii kolejowych	-		
inne	-		
roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi			
roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C	-		Uwaga: podczas ustalenia harmonogramu robót budowlanych należy przewidzieć możliwość pracy w temperaturach poniżej -10°C. W tym przypadku należy opracować szczegółowe wytyczne realizacji inwestycji.
roboty polegające na usuwaniu i naprawie wyrobów budowlanych zawierających azbest	-		
inne	-		
roboty budowlane stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym			
roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów przemysłu energii atomowej	-		
roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów, w których były realizowane procesy technologiczne z użyciem izotopów	-		
roboty budowlane prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych			
roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym 110 kV	-		
roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV	-		
budowa i remont: linii kolejowych (roboty torowe i podtorowe), sieci trakcyjnej i linii zasilającej sieć trakcyjną i urządzenia elektroenergetyczne, linii i urządzeń sterowania ruchem kolejowym, sieci telekomunikacyjnych, radiotelekomunikacyjnych i komputerowych, związanych z prowadzeniem ruchu kolejowego	-		
wszystkie roboty budowlane, wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego	-		
roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia pracowników			
roboty prowadzone z wody lub pod wodą	-		
montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych	-		
fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach	-		
roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1,0m	-		

**Martagon Marta Matusik**

ul. Sucha 5, 05-402 Otwock; tel.: 504 38 18 80

email: biuro@martagon.pl

inne	-		
roboty budowlane prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach			
roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych	-		
roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi	+	mała	Podczas wykonywania robót związanych z budową infrastruktury technicznej obiektów.
inne	-		
roboty budowlane wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych - roboty przy budowie, remoncie i rozbiórce torowisk			
jak wyżej	-		
roboty budowlane wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza - roboty przy budowie i remoncie nabrzeży portowych i przepraw mostowych			
jak wyżej	-		
roboty budowlane wymagające użycia materiałów wybuchowych			
roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu	-		
roboty rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w istniejących elementach konstrukcyjnych obiektów	-		
roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych - roboty, których masa przekracza 1,0T.			
jak wyżej	-		

Wszelkie prace i roboty budowlane prowadzić zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

#### I.1.2. Prace związane z rozbiórkami elementów obiektów z materiałami posiadającymi azbest

W przypadku prowadzenia robót związanych z rozbiórką elementów obiektów budowlanych z materiałami zawierającymi azbest należy przestrzegać właściwych przepisów oraz wytycznych ich prowadzenia. W szczególności należy zapewnić właściwą ochronę zdrowia osób pracujących przy wspomnianych pracach. Składowanie i utylizacja materiałów zawierających azbest – zgodnie z właściwymi przepisami prawa. W szczególności należy respektować postanowienia określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest.

#### I.2. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

##### 7.1. Instruktaż

Pracownik przeszkolony będzie w zakresie: pierwsza pomoc, ogólne warunki higieny i bezpieczeństwa pracy, szczegółowe warunki higieny i bezpieczeństwa pracy zależne od wykonywanych robót, dokumentacji techniczno-rozruchowej obsługiwanego urządzenia. Ponadto prowadzenie instruktażu powinno być powierzone osobie o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych oraz posiadającej stosowną wiedzę techniczną. Instruktaż przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, jak również powierzenie czynności związanych z ich wykonywaniem powinny być prowadzone w stosunku do osób o odpowiednich

Martagon Marta Matusik

ul. Sucha 5, 05-402 Otwock; tel.: 504 38 18 80

email: biuro@martagon.pl

kwalifikacjach zawodowych. Instruktaż należy prowadzić co najmniej dzień przed rozpoczęciem robót. Podczas instruktażu powinny być poruszone tematy dotyczące:

- zakresu prowadzenia robót,
- sposobu i technologii prowadzenia robót,
- stanu istniejącego – przed rozpoczęciem robót,
- efektu końcowego wykonywania prac,
- wymaganych warunków atmosferycznych,
- przydzielenia obowiązków i zadań poszczególnym pracownikom,
- zasad udzielenia pierwszej pomocy,
- inne niezbędne dla prawidłowego i bezpiecznego wykonania robót.

Przed przystąpieniem do robót powinna odbyć się odprawa, z przypomnieniem tematów poruszanych podczas instruktażu.

### **I.2.2. Ochrona osobista pracowników**

Przed dopuszczeniem pracownika do pracy zakład obowiązany będzie zaopatrzyć go w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Pracownicy narażeni na urazy mechaniczne, porażenia prądem, upadki z wysokości, oparzenia, zatrucia, promieniowanie, wibracje oraz inne szkodliwe czynniki i zagrożenia związane z wykonywaną pracą będą zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej, dotyczy to również innych osób przebywających na terenie zakładu pracy.

Sprzęt ochrony osobistej pracowników będzie posiadać atesty oraz instrukcje określające sposób jego użytkowania, konserwacji i przechowywania.

### **I.2.3. Pierwsza pomoc**

Na budowie będą urządzone punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników.

Jeżeli roboty będą wykonywane w odległości większej niż 500 m od punktu pierwszej pomocy, w miejscu pracy będzie znajdować się przenośna apteczka.

Jeżeli w razie wypadku publiczne środki transportowe służby zdrowia nie mogą zapewnić szybkiego przewozu poszkodowanych; kierownictwo budowy dostarczy dostępne mu środki lokomocji.

### **I.3. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

Do podstawowych środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych należą:

a) Zagospodarowanie placu budowy, w tym m. in.:

ogrodzenie terenu, wyznaczenie wejść, wjazdów,

oznaczenie stref niebezpiecznych,

wykonanie balustrad, daszków ochronnych etc.,

urządzenie składowisk materiałów i wyrobów,

urządzenie pomieszczeń sanitarno – higienicznych i socjalnych,

doprowadzenie energii elektrycznej, wody,

zapewnienie oświetlenia naturalnego i sztucznego,

zapewnienie utylizacji ścieków,

urządzenie stref gromadzenia odpadów.

b) Zapewnienie właściwych stref stanowisk pracy w zależności od rodzaju wykonywanych przez pracowników robót budowlanych, w tym m. in.:

zabezpieczenie dróg komunikacji,

---

**Martagon Marta Matusik**

ul. Sucha 5, 05-402 Otwock; tel.: 504 38 18 80

email: biuro@martagon.pl

zabezpieczenie otworów pionowych i poziomych,  
zapewnienie właściwego oświetlenia,  
zabezpieczenie stosownych dróg ewakuacji,  
zabezpieczenie wentylacji, odciągów powietrza etc.,  
zabezpieczenie pracowników przed czynnikami szkodliwymi dla zdrowia,  
c) Zapewnienie sprawnego i właściwego funkcjonowania instalacji i urządzeń elektroenergetycznych  
d) Okresowa kontrola stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa i oporności izolacji.  
e) Właściwy montaż, eksploatację zgodnie z instrukcją producenta maszyn i innych urządzeń technicznych,  
w tym m. in.:  
przestrzeganie dtr oraz wymagań określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności,  
zapewnienie właściwego dozoru technicznego (kontrola przez odpowiednie organy)  
maszyny stosować wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone i być obsługiwane przez przeszkolone osoby  
maszyny i inne urządzenia techniczne przed rozpoczęciem pracy i przy zmianie obsługi powinny być sprawdzone pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego użytkowania  
właściwe oznakowanie maszyn i urządzeń budowlanych  
zapewnienie właściwych stanowisk pracy operatorom maszyn i urządzeń budowlanych  
f) Właściwy montaż i eksploatację oraz zabezpieczenia rusztowań i ruchomych podestów roboczych oraz innych urządzeń służących do pracy na wysokości.  
g) Właściwe zabezpieczenia przy robotach ziemnych oraz zapoznanie się z infrastrukturą techniczną na terenie inwestycji.  
h) Umieszczenie stosownych tablic informacyjnych, w tym „Tablicę informacyjną oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

#### **1.4. Warunki przygotowania i prowadzenia robót budowlanych**

Inwestor jest obowiązany zawiadomić o zamiarze rozpoczęcia robót budowlanych właściwego inspektora pracy, na 7 dni przed rozpoczęciem budowy lub rozbiórki, na której przewiduje się wykonywanie robót budowlanych trwających dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnienie co najmniej 20 osób albo, na której planowany zakres robót przekracza 500 osobodni.

Uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy. Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.

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

Należy przygotować „Tablicę informacyjną” oraz „Ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

Tablica informacyjna zawiera:

określenie rodzaju robót budowlanych oraz adres prowadzenia tych robót,  
numer pozwolenia na budowę oraz nazwę, adres i numer telefonu właściwego organu nadzoru budowlanego,  
imię i nazwisko lub nazwę (firmę), adres oraz numer telefonu inwestora,  
imię i nazwisko lub nazwę (firmę), adres i numer telefonu wykonawcy lub wykonawców robót budowlanych,  
imiona, nazwiska, adresy i numery telefonów:  
kierownika budowy  
kierowników robót  
inspektora nadzoru inwestorskiego  
projektantów  
numery telefonów alarmowych Policji, straży pożarnej, pogotowia,  
numer telefonu okręgowego inspektora pracy.

Tablica informacyjna ma mieć kształt prostokąta o wymiarach 90x70cm. Napisy na tablicy informacyjnej wykonać w sposób czytelny i trwały, na sztywnej płycie koloru żółtego, literami i cyframi koloru czarnego, o wysokości co najmniej 4cm. Tablica informacyjna znajdować się powinna w miejscu widocznym od strony drogi publicznej lub dojazdu do takiej drogi, na wysokości nie mniejszej niż 2 m.

Ogłoszenie, o którym mowa w art. 42 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia), należy umieścić na terenie budowy, w sposób trwały i zabezpieczony przed

zniszczeniem. Ogłoszenie zawiera:

przewidywane terminy rozpoczęcia i zakończenia wykonywania robót budowlanych,  
maksymalną liczbę pracowników zatrudnionych na budowie w poszczególnych okresach,  
informacje dotyczące planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

OPRACOWAŁ:

dr inż. Adam Baryłka  
numer uprawnień  
MAZ/0036/POOK/07