

**Projekt wykonawczy - wykonania ścieżki pieszo-rowerowej,
elementów towarzyszących w postaci wiat o konstrukcji
drewnianej, stojaków dla rowerów, tablic informacyjnych**

TEMAT :

OBIEKT:

Ścieżki pieszo-rowerowe, parking leśny wraz z infrastrukturą w postaci
wiat o konstrukcji drewnianej, stojaków dla rowerów, tablic
informacyjnych

Branża

Mała architektura + konstrukcja

ADRES INWESTYCJI :

Wg. wykazu na str. 2

INWESTOR:

Gmina Piecki

11-710 Piecki, ul. Zwycięstwa 34

PROJEKTOWAŁ:

Architektura :

Mgr inż. arch Paweł T. Wrażeń upr. nr 82/86/OL
specjalność architektoniczna

Konstrukcja:

mgr inż. Mariusz Tomczuk upr. nr 43/02/OL
specjalność konstrukcyjno-budowlana

Marzec 2020

Wykaz działek objętych inwestycją:

Gmina Piecki
OBRĘB Krutyn
63/1
70/1
70/2
215
219
223
3011/2
3011/3
3012/3
3025/1
3026/1
3039/1
3040/1
3052
3065
3082
3099/9

Gmina Piecki
OBRĘB Cierzpięty
283
288
3013/2
3014/1
3014/3
3015

Gmina Piecki
OBRĘB Dobry Lasek
76/1
3001/1

Gmina Piecki
OBRĘB Piecki
341
371/3
371/4
643/12
643/13
643/19
643/33
643/43
691/2

Gmina Piecki
OBRĘB Piecki
777/4
813/4
813/5

Gmina Piecki
OBRĘB Brejdyny
415/3
436/2
3044/5
3054
3064

OŚWIADCZENIE

Oświadczamy, że projekt pod nazwą

Projekt wykonawczy - elementów towarzyszących w postaci wiat o konstrukcji drewnianej, stojaków dla rowerów, tablic informacyjnych

Wykonany jest zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej

PROJEKTOWAŁ:	
Architektura :	Mgr inż. arch Paweł T. Wrażeń upr. nr 82/86/OL specjalność architektoniczna
Konstrukcja:	mgr inż. Mariusz Tomczuk upr. nr 43/02/OL specjalność konstrukcyjno-budowlana

SPIS ZAWARTOŚCI

OŚWIADCZENIE.....	3
OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO	5
1 Dane wyjściowe.....	5
1.1 Podstawa opracowania	5
1.2 Ogólny opis i podstawowe obowiązki wykonawcy	5
1.3 Materiały wyjściowe	5
2 Opis stanu istniejącego	5
2.1 Podłoże gruntowe i geotechniczne warunki posadowienia	6
3 STAN PROJEKTOWANY	6
3.4.1 WIATA.....	12
3.4.2 STOJAKI NA ROWERY + STACJA DO NAPRAWY	14
3.4.3 ŁAWO STÓŁ	15
4 INFORMACJA BIOZ	19
4.1 Założenia planu BIOZ.....	19
4.2 Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych	19
4.3 Sposób instruktażu pracowników	20
4.4 Środki zapobiegające niebezpieczeństwom	21

OPIS DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

1 Dane wyjściowe

1.1 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi umowa zawarta pomiędzy Gminą Piecki, a firmą Pracownia Projektowa TURFLAKO Mariusz Rychcik.

1.2 Ogólny opis i podstawowe obowiązki wykonawcy

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji pt. Projekt budowlany - wykonania ścieżki pieszo-rowerowej, elementów towarzyszących w postaci wiat o konstrukcji drewnianej, stojaków dla rowerów, tablic informacyjnych.

1.3 Materiały wyjściowe

- Umowa zawarta pomiędzy Gminą Piecki a Pracownią Projektową TURFLAKO Mariusz Rychcik.
- Mapa zasadnicza
- Inwentaryzacja w terenie,
- Obowiązujące normy i wytyczne z zakresu budownictwa drogowego i infrastruktury towarzyszącej.

2 Opis stanu istniejącego

Obszar pod planowane przedsięwzięcie zlokalizowany jest pomiędzy miejscowością Krutyń – Piecki i dalej do granicy Gminy Piecki z Gminą Mrągowo. Inwestycja ma swój początek w bezpośrednim sąsiedztwie Mazurskiego Parku Krajobrazowego w Krutyń i biegnie przez 2.440m w kierunku północnym po prawej stronie drogi powiatowej nr 1773N aż do drogi wojewódzkiej nr 610. Na skrzyżowaniu z drogą nr 610, trasa przechodzi na prawą stronę drogi nr 610 i biegnie w kierunku północno zachodnim istniejącą drogą gruntową zlokalizowaną na starym nasypie kolejowym do 4.270m, gdzie wraca na lewą stronę drogi nr 610. Trasa biegnie dalej po drodze gruntowej usytuowanej na starym nasypie kolejowym do 7.020m, gdzie przerywa swój bieg przy drodze powiatowej nr 1640N z uwagi na mpzp. Planowana ścieżka wznowia swój bieg od drogi gminnej zlokalizowanej na działce nr 88/1 w 7.920m idąc drogą gruntową zlokalizowaną na nasypie kolejowym aż do 10.130m trasy. Następnie, przechodzi na prawą stronę drogi nr 610, gdzie biegnie nasypem kolejowym do 10.910m. Trasa kończy swój bieg po prawej stronie ulicy Tartacznej w Pieckach, przed skrzyżowaniem z drogą krajową nr 59 osiągając 11.094m. Dalej, ścieżka wznowia bieg na skrzyżowaniu ulicy Przemysłowej i Nowej w Pieckach i biegnie ulicą Nową o nawierzchni brukowej w kierunku północnym. Następnie na 1.440m przechodzi na drogę gruntową, biegnącą nasypem kolejowym wzdłuż drogi krajowej nr 59. Od 2.240m ścieżka biegnie wzdłuż lewej strony drogi krajowej nr 59 po starej trasie kolei w sąsiedztwie lasu, mijając na 3.440m parking leśny.

Ścieżka w granicach Gminy Piecki kończy się na 4.150m. Pozostały przebieg ścieżki (w ramach Etapu II) na terenie Gminy Mrągowo stanowi odrębne opracowanie.

2.1 Podłoże gruntowe i geotechniczne warunki posadowienia

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 nr 463), stwierdzono proste warunki gruntowe.

Biorąc pod uwagę warunki gruntowo-wodne oraz stopień skomplikowania konstrukcji projektowanego obiektu, zalicza się go do I kategorii geotechnicznej.

3 STAN PROJEKTOWANY

W ramach inwestycji przewiduje się wykonanie 5 punktów obsługi turystów .

3.1 PUNKT STARTU W M. KRUTYŃ - PKT NA PT NR 1

ławka + 1 stojak na rowery + 1 zestaw koszy (min. 3 do selektywnej zbiórki - małe) + 1 tablica
zmiszczą się na działce 70/1

3.2 SKRZYŻOWANIE DO M.KRUTYŃ (DW 610) (DZ. 219) - PKT NA PT NR 2

Przewiduje się ustawienie : 1 wiata + 2 stół + 4 ławki + 1 stojak na rowery + 1 zestaw koszy
(min. 3 do selektywnej zbiórki - małe) + 1 tablica

3.2.1 WIATA

Wiata o dachu jednospadowym, drewniana. Element zintegrowany ze stołem i ławami.



Wiata turystyczna o wymiarach 3 x 5.68 m (powierzchnia pod dachem), zamontowana na kotwach stalowych.

Fundamenty

Fundamenty punktowe, pod słupami konstrukcyjnymi. Stopy fundamentowe z betonu B15 o wymiarach 300x300x600mm. W fundamencie należy utwierdzić stalowe łączniki (wąsy) do słupa drewnianego. Ogółem należy wykonać 8 szt. ww. fundamentów punktowych dla każdej wiaty.

Konstrukcja

Słupy konstrukcyjne wykonane z drewna sosnowego o średnicy 140mm. Połączone z fundamentem poprzez gotowe elementy stalowe (wąsy) o wymiarach 10x100x500mm, przytwierdzone przechodzącymi na wylot dwiema śrubami stalowymi. Łączenie słupów z fundamentem należy zamaskować ziemią, kamieniami lub drobnym grysem w celu osiągnięcia efektu bezpośredniego osadzenia słupów w gruncie. Krokwie drewna sosnowego o przekroju 10x15cm. Jętki dwugąłzowe 2x6.4x14cm.

Pokrycie

Dwuspadowy, pokryty gontem montowanym na zakładkę na deskowaniu pełnym z deski gr. 2.5cm.

Stół i ławy

Błat i siedziska: Wykonane z drewna sosnowego o wymiarach dostosowanych do wiaty, nie mniejszych niż 180 cm x 60cm x 80 cm

Elementy drewniane konstrukcji więźby dachowej należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną odpowiednimi preparatami posiadającymi atest ITB. W pierwszej kolejności należy drewno zabezpieczyć przed grzybami i owadami, a następnie po dostatecznym przesuszeniu zabezpieczyć przed działaniem ognia.

3.2.2. TABLICA INFORMACYJNA

W ramach inwestycji przewiduje się montaż tablicy edukacyjno-informacyjnej w sąsiedztwie wiaty



Fundamenty punktowe, pod słupami konstrukcyjnymi. Stopy fundamentowe z betonu B15 o wymiarach 300x300x600mm. W fundamencie należy utwierdzić stalowe łączniki (wąsy) do słupa drewnianego. Ogółem należy wykonać 2 szt. ww. fundamentów punktowych dla każdej tablicy.

Słupy konstrukcyjne: Wykonane z drewna sosnowego o średnicy 200mm. Połączone z fundamentem poprzez gotowe elementy stalowe (wąsy) o wymiarach 10x100x500mm, przytwierdzone przechodzącymi na wylot dwiema śrubami

stalowymi. Łączenie słupów z fundamentem należy zamaskować ziemią, kamieniami lub drobnym grysem w celu osiągnięcia efektu bezpośredniego osadzenia słupów w gruncie.

Dach: Dwuspadowy, może być pokryty gontem montowanym na zakładkę.

Lico wykonane z blachy ocynkowanej o grubości minimum 1,5 mm o wymiarach 1200x1700mm w orientacji poziomej. Grafika stanowiąca zawartość merytoryczną tablicy wykonana ma zostać metodą druku lateksowego lub solventowego, odpornego na warunki atmosferyczne. Wydruk wielkoformatowy w pełnym kolorze na folii samoprzylepnej, jakość fotograficzna bez efektu paskowania, rozdzielczość 1440 dpi o trwałości min. 5 lat. Całość dodatkowo laminowana warstwą ochronną anty - UV i antygrafitii.

3.2.3 STOJAKI NA ROWERY

Przewidziano ustawienie 1 stojak, z mocowaniem dla 6 rowerów.

Stojaki wykonać z bali drewnianych impregnowanych, o średnicy bala 60cm



Wszystkie ww. elementy drewniane należy zabezpieczyć i zakonserwować przeciwgrzybicznie i przeciwwilgociowo dwukrotną warstwą lakieru do drewna typu Drewnochron oraz ciemnobrązową farbą olejną. Dopuszcza się także alternatywny sposób zabezpieczenia elementów drewnianych głębokopenetrującym impregnatem oraz dwukrotne pomalowanie lakierobejcą w kolorze ciemnobrązowym.

Elementy metalowe należy zabezpieczyć warstwą lakieru antykorozyjnego.

3.3 PARKING LEŚNY (LEŚNICZÓWKA KOŁOWINEK) (DZ. 3014/3) - PKT NA PT NR 3

Przewiduje się ustawienie: 1 wiaty + 2 stół + 4 ławki (całość może być zintegrowana) + 2 stojaki na rowery + 1 zestaw koszy (min. 3 do selektywnej zbiórki - 1,1 m³ x 3) + 2 tablice

3.3.1 WIATA

Wiata o dachu dwuspadowym, konstrukcja drewniana. Element zintegrowany ze stołem i ławami.



Wiaty turystyczna o wymiarach 1,63 x 5.68 m (powierzchnia pod dachem), zamontowana na kotwach stalowych.

Fundamenty

Fundamenty punktowe, pod słupami konstrukcyjnymi. Stopy fundamentowe z betonu B15 o wymiarach 300x300x600mm. W fundamencie należy utwierdzić stalowe łączniki (wąsy) do słupa drewnianego. Ogółem należy wykonać 8 szt. ww. fundamentów punktowych dla każdej wiaty.

Konstrukcja

Słupy konstrukcyjne wykonane z drewna sosnowego o średnicy 140mm. Połączone z fundamentem poprzez gotowe elementy stalowe (wąsy) o wymiarach 10x100x500mm, przytwierdzone przechodzącymi na wylot dwiema śrubami stalowymi. Łączenie słupów z fundamentem należy zamaskować ziemią, kamieniami lub drobnym grysem w celu osiągnięcia efektu bezpośredniego osadzenia słupów w gruncie. Krokwie drewna sosnowego o przekroju 10x15cm. Jętki dwugałęziowe 2x6.4x14cm.

Pokrycie

Dwuspadowy, pokryty gontem montowanym na zakładkę na deskowaniu pełnym z deski gr. 2.5cm.

Stół i ławy

Błat i siedziska: Wykonane z drewna sosnowego o wymiarach dostosowanych do wiaty, nie mniejszych niż 180 cm x 60cm x 80 cm

Elementy drewniane konstrukcji więźby dachowej należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną odpowiednimi preparatami posiadającymi atest ITB. W pierwszej kolejności należy drewno zabezpieczyć przed grzybami i owadami, a następnie po dostatecznym przesuszeniu zabezpieczyć przed działaniem ognia.

3.2.2. TABLICA INFORMACYJNA

W ramach inwestycji przewiduje się montaż tablicy edukacyjno-informacyjnej w sąsiedztwie wiaty



Fundamenty punktowe, pod słupami konstrukcyjnymi. Stopy fundamentowe z betonu B15 o wymiarach 300x300x600mm. W fundamencie należy utwierdzić stalowe łączniki (wąsy) do słupa drewnianego. Ogółem należy wykonać 2 szt. ww. fundamentów punktowych dla każdej tablicy.

Słupy konstrukcyjne: Wykonane z drewna sosnowego o średnicy 200mm. Połączone z fundamentem poprzez gotowe elementy stalowe (wąsy) o wymiarach 10x100x500mm, przytwierdzone przechodzącymi na wylot dwiema śrubami

stalowymi. Łączenie słupów z fundamentem należy zamaskować ziemią, kamieniami lub drobnym grysem w celu osiągnięcia efektu bezpośredniego osadzenia słupów w gruncie.

Dach: Dwuspadowy, może być pokryty gontem montowanym na zakładkę.

Lico wykonane z blachy ocynkowanej o grubości minimum 1,5 mm o wymiarach 1200x1700mm w orientacji poziomej. Grafika stanowiąca zawartość merytoryczną tablicy wykonana ma zostać metodą druku lateksowego lub solventowego, odpornego na warunki atmosferyczne. Wydruk wielkoformatowy w pełnym kolorze na folii samoprzylepnej, jakość fotograficzna bez efektu paskowania, rozdzielczość 1440 dpi o trwałości min. 5 lat. Całość dodatkowo laminowana warstwą ochronną anty - UV i antygrafitti.

3.2.3 STOJAKI NA ROWERY

Przewidziano ustawienie 1 stojak, z mocowaniem dla 6 rowerów.

Stojaki wykonać z bali drewnianych impregnowanych, o średnicy bala 60cm



Wszystkie ww. elementy drewniane należy zabezpieczyć i zakonserwować przeciwgrzybicznie i przeciwwilgociowo dwukrotną warstwą lakieru do drewna typu Drewnochron oraz ciemnobrązową farbą olejną. Dopuszcza się także alternatywny sposób zabezpieczenia elementów drewnianych głębokopenetrującym impregnatem oraz dwukrotne pomalowanie lakierobejcą w kolorze ciemnobrązowym.

Elementy metalowe należy zabezpieczyć warstwą lakieru antykorozyjnego.

3.4 PIECKI (DZ. 341) - PKT NA PT NR 4

Przewiduje się ustawienie : wiaty + 1 stół + 2 ławki + 1 stojak na rowery + 1 zestaw koszy (min. 3 do selektywnej zbiórki - małe) + 1 stacja do obsługi rowerów

3.4.1 WIATA



W ramach inwestycji przewiduje się montaż wiaty z drewna klejonego GL-24. Wiata o dachu dwuspadowym o kącie nachylenia 19 stopni. Oparta na czterech słupach drewnianych

Wiata turystyczna o wymiarach 3.12x 5.47m (powierzchnia pod dachem), zamontowana na kotwach stalowych. Pow. Zabudowy 17.07mkw.

Fundamenty

Fundamenty punktowe, pod słupami konstrukcyjnymi. Stopy fundamentowe z betonu B15 o wymiarach 500x500x800mm. W fundamencie należy utwierdzić stalowe łączniki (wąsy) do słupa drewnianego. Ogółem należy wykonać 4 szt. ww. fundamentów punktowych dla każdej wiaty.

Konstrukcja

Słupy konstrukcyjne wykonane z drewna klejonego GL-24 Połączone z fundamentem poprzez gotowe elementy stalowe (wąsy) o wymiarach 10x100x500mm, przytwierdzone przechodzącymi na wylot dwiema śrubami stalowymi. Łączenie słupów z fundamentem należy zamaskować ziemią, kamieniami lub drobnym grysem w celu osiągnięcia efektu bezpośredniego osadzenia słupów w gruncie.

Krokwie drewna klejonego o przekroju 56x120mm .

Pokrycie

Dwuspadowy, pokryty gontem montowanym na zakładkę na deskowaniu pełnym z deski gr. 2.5cm.

Elementy drewniane konstrukcji więźby dachowej należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną odpowiednimi preparatami posiadającymi atest ITB. W pierwszej kolejności należy drewno zabezpieczyć przed grzybami i owadami, a następnie po dostatecznym przesuszeniu zabezpieczyć przed działaniem ognia.

3.4.2 STOJAKI NA ROWERY + STACJA DO NAPRAWY



Zaprojektowano zestaw do naprawy rowerów jako komplet z ławką i stojakami.

Skład zestawu:

stojak na rowery na którym można powiesić rower, włożyć rower z przodu lub z tyłu, może być siedziskiem

pompka przymocowana stalową linką do stojaka,

zestaw kluczy przymocowanych stalową linką (klucze imbusowe 2/4/6/8 mm, 1 klucz francuski, 1 klucz płaski, 1 klucz

łańcuchowy, 1 klucz do pedałów, 1 śrubokręt krzyżakowy, pompka.)

ławka z siedziskiem drewnianym długość ławki 1500 mm,
stojaki typ barierka szt 3

3.4.3 ŁAWO STÓŁ



Stół wykonany jest z masywnego stelaża z profili 8cmx8cm. Nogi stołu można zamocować śrubami do podłoża.

Deski zastosowane w stole są produktem najwyższej jakości. Stelaż i deski zostały zabezpieczone przed szkodliwymi warunkami atmosferycznymi dzięki zastosowaniu farb i lakierów topowych producentów. Stelaż w kolorze czarnym w standardzie. Kolor desek do uzgodnienia. Wymiary: Długość całkowita – 196cm

Szerokość całkowita – 169cm

Szerokość stołu – 80cm

Wysokość siedziska – 50cm

Wysokość stołu –90cm

Wysokość deski 4,5cm

Szerokość deski:14,5cm

Długość deski: 180cm

3.5 PARKING LEŚNY PRZY DK59 (DZ. 3054) - PKT NA PT NR 5

Przewiduje się ustawienie : 2 wiat + (3 stoły + 6 ławki na wiatę) (po 2 na do każdego stołu) + 2 stojaki na rowery + 1 zestaw koszy (min. 3 do selektywnej zbiórki - 1,1 m³ x 3) + 2 tablice

3.5.1 WIATA

Wiata o dachu jednospadowym, drewniana. Element zintegrowany ze stołem i ławami.



Wiata turystyczna o wymiarach 3 x 8 m (powierzchnia pod dachem), zamontowana na kotwach stalowych.

Fundamenty

Fundamenty punktowe, pod słupami konstrukcyjnymi. Stopy fundamentowe z betonu B15 o wymiarach 300x300x600mm. W fundamencie należy utwierdzić stalowe łączniki (wąsy) do słupa drewnianego. Ogółem należy wykonać 8 szt. ww. fundamentów punktowych dla każdej wiaty.

Konstrukcja

Słupy konstrukcyjne wykonane z drewna sosnowego o średnicy 140mm. Połączone z fundamentem poprzez gotowe elementy stalowe (wąsy) o wymiarach 10x100x500mm, przytwierdzone przechodzącymi na wylot dwiema śrubami stalowymi. Łączenie słupów z fundamentem należy zamaskować ziemią, kamieniami lub drobnym grysem w celu osiągnięcia

efektu bezpośredniego osadzenia słupów w gruncie. Krokwie drewna sosnowego o przekroju 10x15cm. Jętki dwugąłęziowe 2x6.4x14cm.

Pokrycie

Dwuspadowy, pokryty gontem montowanym na zakładkę na deskowaniu pełnym z deski gr. 2.5cm.

Stół i ławy

Blat i siedziska: Wykonane z drewna sosnowego o wymiarach dostosowanych do wiaty, nie mniejszych niż 180 cm x 60cm x 80 cm

Elementy drewniane konstrukcji więźby dachowej należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną odpowiednimi preparatami posiadającymi atest ITB. W pierwszej kolejności należy drewno zabezpieczyć przed grzybami i owadami, a następnie po dostatecznym przesuszeniu zabezpieczyć przed działaniem ognia.

3.2.2. Tablica informacyjna

W ramach inwestycji przewiduje się montaż tablicy edukacyjno-informacyjnej w sąsiedztwie wiaty



Fundamenty punktowe, pod słupami konstrukcyjnymi. Stopy fundamentowe z betonu B15 o wymiarach 300x300x600mm. W fundamencie należy utwierdzić stalowe łączniki (wąsy) do słupa drewnianego. Ogółem należy wykonać 2 szt. ww. fundamentów punktowych dla każdej tablicy.

Słupy konstrukcyjne: Wykonane z drewna sosnowego o średnicy 200mm. Połączone z fundamentem poprzez gotowe elementy stalowe (wąsy) o wymiarach 10x100x500mm, przytwierdzone przechodzącymi na wylot dwiema śrubami stalowymi. Łączenie słupów z fundamentem należy zamaskować ziemią, kamieniami lub drobnym grysem w celu osiągnięcia efektu bezpośredniego osadzenia słupów w gruncie.

Dach: Dwuspadowy, może być pokryty gontem montowanym na zakładkę.

Lico wykonane z blachy ocynkowanej o grubości minimum 1,5 mm o wymiarach 1200x1700mm w orientacji poziomej. Grafika stanowiąca zawartość merytoryczną tablicy wykonana ma zostać metodą druku lateksowego lub solventowego, odpornego na warunki atmosferyczne. Wydruk wielkoformatowy w pełnym kolorze na folii samoprzylepnej, jakość fotograficzna bez efektu paskowania, rozdzielczość 1440 dpi o trwałości min. 5 lat. Całość dodatkowo laminowana warstwą ochronną anty - UV i antigrafitii.

3.2.3 Stojaki na rowery

Przewidziano ustawienie 2 stojaków, z mocowaniem dla 6 rowerów każdy.

Stojaki wykonać z bali drewnianych impregnowanych, o średnicy bala 60cm



Wszystkie ww. elementy drewniane należy zabezpieczyć i zakonserwować przeciwgrzybicznie i przeciwwilgociowo dwukrotną warstwą lakieru do drewna typu Drewnochron oraz ciemnobrązową farbą olejną. Dopuszcza się także alternatywny sposób zabezpieczenia elementów drewnianych głębokopenetrującym impregnatem oraz dwukrotne pomalowanie lakierobejcą w kolorze ciemnobrązowym.

Elementy metalowe należy zabezpieczyć warstwą lakieru antykorozyjnego.

Opracował
mgr inż.arch Paweł T. Wrażeń

mgr inż. Mariusz Tomczuk

4 INFORMACJA BIOZ

4.1 Założenia planu BIOZ

Do sporządzenia lub zapewnienia sporządzenia planu BIOZ zobowiązany jest kierownik budowy. Plan BIOZ należy opracować w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126),
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997r w sprawie przepisów BHP (Dz.U. nr 129, poz.844),
- Rozporządzeniu Ministra Budownictwa i Przemysłu z 26.03.1972r (DZ. U. nr 13/72, poz.93),
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 1.10.1993r w sprawie BHP przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (DZ. U. nr 96, poz.437),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 3 lipca 2003r w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dn. 23 grudnia 2003 r.) inne przepisy dotyczące projektowania dróg oraz literatura techniczna i stosowane rozwiązania.

4.2 Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych

Zgodnie z opisanymi w rozporządzeniu rodzajami robót, które mogą stwarzać zagrożenie mogą to być:

- roboty wykonywane w pobliżu przewodów linii energetycznych,
- roboty polegające na usuwaniu wyrobów zawierających azbest.

Elementów zawierających azbest nie stwierdzono. W przypadku natrafienia na przykład w czasie prowadzenia prac ziemnych na takie wyroby (rury wodociągowe, pokrycia dachowe - eternit) należy prowadzić prace zgodnie z przepisami szczegółowymi, w szczególności zgodnie z ustawą o odpadach.

Roboty budowlane prowadzone w związku z realizacją projektowanych sieci kanalizacji deszczowej oraz obiektów z nimi związanych stwarzają zagrożenie dla osób postronnych, jak również dla personelu wykonującego prace.

Ze względu na bardzo duże niebezpieczeństwo, wykopy wąsko przestrzenne o ścianach pionowych, w których będą prowadzone roboty budowlane należy zabezpieczyć obudowami zgodnie z opracowaną dokumentacją.

Ponieważ teren inwestycji posiada uzbrojenie podziemne - jak kable telekomunikacyjne i energetyczne, sieci wodociągowe i gazowe - szczególną ostrożność i uwagę należy zachować przy prowadzeniu robót ziemnych. Odkrytki istniejącego uzbrojenia należy wykonywać w porozumieniu i pod nadzorem jednostek eksploatujących (TP S.A., PGE itp.) oraz kierownika budowy odpowiedzialnego za realizację robót.

Wszyscy pracownicy zatrudnieni na budowie, przed dopuszczeniem do robót powinni posiadać aktualne przeszkolenie w zakresie BHP. Za przestrzeganie przepisów i zasad BHP na budowie odpowiedzialni są kierownicy budowy, kierownicy robót, majstrzy, brygadziści oraz inspektorzy nadzoru.

Teren robót przed rozpoczęciem realizacji należy trwale oznakować i zabezpieczyć w celu zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszych. W tym celu wykonawca robót powinien opracować projekt organizacji ruchu na czas budowy.

Inne zagrożenia mogące wystąpić w trakcie prowadzenia robót budowlanych to:

- ruch pojazdów budowlanych,
- zagrożenia związane z pracami przygotowawczymi (wycinka drzew),
- wysoka temperatura mieszanki bitumicznej podczas jej wbudowywania,
- zetknięcie z ostrymi i wystającymi częściami maszyn, narzędzi i materiałów.
- uderzenia o przejeżdżające samochody, ciągniki,
- transport pionowy materiałów związany z wyładunkiem rur, studni i ich montażem
- porażenia prądem elektrycznym (przy uszkodzeniu przewodów),
- nadmierny hałas (prace przy zagęszczaniu),
- drgania i wibracje (przy obsłudze zagęszczarek i wibratorów),
- prace w wymuszonej pozycji ciała (montaż rurociągu w wykopie, układanie nawierzchni chodników, ustawianie krawężników)
- prace związane z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów (dostarczenie krawężnika do wbudowania),
- potknięcie się, poślizgnięcie, upadek na płaszczyźnie.

4.3 Sposób instruktażu pracowników

Należy:

- przeprowadzić szkolenie wstępne na stanowisku pracy i udokumentować je w dzienniku szkoleń,
- prowadzić instruktaż dla pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych i udokumentować go z:
 - a) określeniem zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia dla ludzi i środowiska,
 - b) uwzględnieniem konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami tych zagrożeń,
 - c) stosowanie bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
 - d) wyznaczyć osoby przeszkolone do udzielania pierwszej pomocy medycznej: majster budowy i kierownicy robót.

4.4 Środki zapobiegające niebezpieczeństwom

Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych stosownie do rodzaju zagrożenia:

- zagospodarowanie placu budowy i zaplecza zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami,
- oznakowanie robót zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas budowy,
- wyznaczenie punktu pierwszej pomocy z apteczką,

Przechowywanie i przemieszczanie materiałów, wyrobów, substancji i preparatów niebezpiecznych:

- miejsce składowania odpadów będzie wyznaczone na wskazanym wysypisku śmieci po uzyskaniu stosownego pozwolenia. Humus zostanie złożony we wskazanym miejscu z możliwością późniejszego jego wykorzystania do wykonania trawników.

Zapewnienie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie poprzez:

- bezpieczną i sprawną komunikację w obrębie budowy,
- zabezpieczenie ciągów komunikacyjnych znajdujących się wokół budowy przed możliwością stworzenia niebezpieczeństwa dla osób postronnych.

Dla zapewnienia przejścia dla przechodniów i utrzymania ruchu kołowego w miejscach, gdzie wykop przecina poprzecznie skrzyżowanie ulicy, drogę dojazdową do poszczególnych posesji lub ciągi pieszych, należy wykonać pomosty przejazdowe typu ciężkiego i kładki dla pieszych.

Wykopy muszą być zabezpieczone barierami. Od strony jezdni bariery należy zaopatrzyć w pomarańczowe pulsujące światła ostrzegawcze. Do barier należy zamocować tablice ostrzegawcze o prowadzonych robotach i głębokich wykopach.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych wykonawca powinien dokonać lokalizacji urządzeń uzbrojenia podziemnego przy użyciu detektorów stosowanych w budownictwie do wykrywania sieci metalowych takich jak kable energetyczne, telekomunikacyjne, sieci wodociągowe, gazowe i ciepłe.

Przechowywanie dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji:

- dziennik budowy w biurze kierownika budowy,
- dokumentacja techniczna jw.,
- dokumentacja budowy w zakresie BHP:
 - a) szkoleń wstępnych na stanowiskach pracy w biurze kierownika budowy
 - b) szkoleń podstawowych i okresowych w siedzibie firmy
- dokumentów dotyczących dopuszczenia do eksploatacji maszyn i urządzeń podlegających dozorowi technicznemu w biurze kierownika budowy,
- protokołów z kontroli zewnętrznych i wewnętrznych stanu bezpieczeństwa na budowie w biurze kierownika budowy.

Opracował

mgr inż. Mariusz Tomczuk