

PROJEKT

ZAŁĄCZNIK NR 4

DO SIWZ ozn. IGN.272.5.2018

na

**LIKWIDACJĘ BARIER ARCHITEKTONICZNYCH
POPRZEZ UTWARDZENIE NAWIERZCHNI
NA TERENIE SPECJALNEGO OŚRODKA
SZKOLNO – WYCHOWAWCZEGO W WARNINIE
– ETAP I**


mgr inż. Pacholek Błażej
adr. koresp: ul. Włoska 71, 75-430 Koszalin
NIP 4990428287, REGON 320244310
☎ +48 517 477 167
✉ biuro@pacholek.pl



PROJEKT

nazwa opracowania:	UTWARDZENIE NAWIERZCHNI, PRZEBUDOWA CHODNIKA NA TERENIE SOSW W WARNINIE, DZ. NR 18, OBR. WARNINO, GM. BIESIEKIERZ
lokalizacja inwestycji:	województwo zachodniopomorskie powiat koszaliński gm. Biesiekierz m. Warnino, obręb Warnino, dz. nr 18
Inwestor:	SPECJALNY OŚRODEK SZKOLNO-WYCHOWAWCZY w Warninie Warnino 29 76-039 BIESIEKIERZ

ZESPÓŁ AUTORSKI:

FUNKCJA/ BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEŃ, SPECJALNOŚĆ	DATA	PODPIS
PROJEKTANT BR. DROGOWA	mgr inż. BŁAŻEJ PACHOLEK	nr upr. ZAP/0087/PWOD/15 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w spec. inżynierskiej drogowej bez ograniczeń	09.2017r	



ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Szczecin, dnia 16 czerwca 2015 r.

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: OKK-0054-0055-0008(4)/15

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2014 r. poz. 1946), art. 12 ust. 2, ust. 3, ust. 4c pkt 3 i art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późn. zm.) oraz § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Błażej Adam Pacholek
magister inżynier budownictwa
ur. dnia 18 sierpnia 1984 r. w Koszalinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny ZAP/0087/PWOD/15
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń.

Uzasadnienie

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Andrzej Galkiewicz

mgr inż. Gustaw Kordas

prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik

Otrzymują:

1. Pan Błażej Adam Pacholek
ul. Włoska 71, 75-430 Koszalin
2. Okręgowa Rada ZOIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. OKK - aa

Uprawnienia budowlane nadane

Panu Błażejowi Adamowi Pacholkowi
magistrowi inżynierowi budownictwa
ur. dnia 18 sierpnia 1984 r. w Koszalinie

numer ewidencyjny ZAP/0087/PWOD/15
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń

upoważniają w zakresie nadanej specjalności:

I. na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 3, pkt 4 i pkt 5 oraz art. 13 ust. 3 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych;

II. na podstawie § 13 ust. 4 i § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:
 - a) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich, oprócz przepustów,
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.



Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Andrzej Gałkiewicz

mgr inż. Gustaw Kordas

prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-QII-4KF-7JA *

Pan Błażej Adam PACHOLEK o numerze ewidencyjnym ZAP/BD/0130/15

adres zamieszkania ul. Włoska 71, 75-430 KOSZALIN

jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-09-01 do 2018-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-08-29 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Dyrektora SOSW w Warninie
- Mapa do celów opiniodawczych w skali 1:500 – wersja elektroniczna
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko / Dz.U.2013.1235 j.t. z późn. zm./
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo Budowlane (Dz.U.2013.1409 j.t. z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Pomocnicze przepisy i normatywy:
 - Ustawa z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych / Dz.U.2015.460 j.t. z późn. zm./
 - Rozporządzenie MT i GM z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowania /Dz.U. nr 43 poz. 430 z 1999r. z późn. zm./
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2015.0.1422 t.j z późn. zm)
 - Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych / IBDM W-wa/
 - Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych / Politechnika Gdańska /
 - Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych / IBDM W-wa /
 - Katalog powtarzalnych elementów drogowych – Transprojekt Warszawa
- Uzgodnienia z Zamawiającym i zainteresowanymi stronami

2. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA, ORAZ OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania pod nazwą: „Utwardzenie nawierzchni, przebudowa chodnika na terenie SOSW w Warninie, dz. nr 18, obr. Warnino, gm. Biesiekierz” jest wykonanie utwardzenia i przebudowy nawierzchni ciągów pieszych i pieszo-jednych na terenie SOSW.

Celem opracowania jest przedstawienie zakresu prac, rozwiązań technicznych i technologicznych, mających na celu utwardzenie, remont i uporządkowanie istniejących ciągów komunikacyjnych.

Przewidywany zakres robót dla przedmiotowej inwestycji obejmuje:

- utwardzenie nawierzchni ciągów pieszo-jezdných;
- przebudowę nawierzchni chodnika;

Obszar oddziaływania zamierzonej inwestycji zamyka się w granicy działki objętej inwestycją tj: obręb Warnino dz. nr 18.

Planowana inwestycja nie wpłynie na sposób zagospodarowania terenów przyległych do inwestycji, nie ma konieczności wycinki drzew.

Obszar oddziaływania ustalono na podstawie odrębnych przepisów:

- ✓ Prawo budowlane (Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późn. zm.) - art. 5 ust. 1
- ✓ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2015.0.1422 t.j z późn. zm)

3. STAN ISTNIEJĄCY

Przedmiotowy obszar, znajduje się na terenie zabudowanym w m. Warnino. Wokół budynku SOSW (stanowiącego zabytek wpisany do rejestru pod nr Kl.IV-5340/18/78) wykonane są nawierzchnie utwardzone z kostki brukowej betonowej. Nawierzchnie z kostki w stanie dobrym. Chodniki prowadzące od bramy głównej do budynku SOSW wykonane z płyt betonowych. Płyty połamane, ukruszone, w złym stanie technicznym - fot. 1 i 2.

Fot. 1 – Chodnik prowadzący do głównego wejścia



Fot.2 – Chodnik prowadzący na zaplecze



Droga dojazdowa do obiektu o nawierzchni z kruszywa/żwiru/gruntu rodzimego jest w złym stanie technicznym, liczne wyboje, zagłębienia utrudniają komunikację, tworząc podczas deszczu - zastoiska wody i błoto, w czasie suszy – pył i kurz – fot. 3 i 4.

Fot. 3 – Droga wjazdowa



Fot 4. Dojazd do zaplecza



Na obszarze planowanych robót zlokalizowane jest uzbrojenie w sieci wskazane na projekcie zagospodarowania terenu. Nie można jednak wykluczyć, że w terenie występuje inne uzbrojenie, które nie zostało nigdzie zinwentaryzowane.

4. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA

4.1 PARAMETRY TECHNICZNE

Na podstawie podjętych uzgodnień z dyrektorem SOSW oraz przepisów i normatywów przyjęto następujące założenia utwardzenia i przebudowy nawierzchni:

- nawierzchnie z kostki betonowej typu starobruk;
- szerokość chodnika – 1.5m;
- pochylenie poprzeczne nawierzchni - 1-3%;
- nawierzchnie przeznaczone pod ruch kołowy ograniczone opornikiem betonowym 12x25cm na ławie betonowej z oporem
- zagospodarowanie terenu w sposób nie wymagający wycinki drzew.

Parametry fizyczne:

- powierzchnie utwardzone dla potrzeb ruchu kołowego – 1221m²
- powierzchnia chodnika do przebudowy – 75m²

Szczegóły przedstawiono w części graficznej niniejszego opracowania.

4.2 ROZWIĄZANIE W PLANIE SYTUACYJNYM

Początek odcinka robót założono na bramie wjazdowej na teren SOSW – granicy działki nr 18. Ciąg pieszo-jezdny o szerokości 4.0 – 7.0m dostosowano do istniejącego zagospodarowania terenu. Projektowane utwardzenie włączyć należy do istniejących nawierzchni z kostki betonowej.

Od strony zaplecza należy utwardzić plac zachowując szczególną uwagę na istniejące nasadzenia. Chodnik przeznaczony do przebudowy poprowadzić po istniejących rzędnych terenu.

Nawierzchnie zaprojektowano w taki sposób, aby nie naruszyć istniejącego drzewostanu. Obrzeża na styku z nowymi nawierzchniami rozebrać.

Szczegóły przedstawiono w części graficznej niniejszego opracowania.

4.3 KONSTRUKCJA

Przyjęto następujące konstrukcje:

Utwardzenie nawierzchni:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej typu starobruk gr. 8cm
- podsypka c-p R28=14MPa, gr min. 5cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki kruszywa niezwiązanego C_{50/30} #0/31,5mm, gr. 25cm
- warstwa odcinająca z mieszanki kruszywa niezwiązanego C_{NR} #0/31,5mm, gr 15cm

Przebudowa chodnika:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej typu starobruk gr. 6cm
- podsypka c-p R28=14MPa gr min. 5cm
- warstwa podbudowy z mieszanki kruszywa niezwiązanego C_{50/30} #0/31,5mm, gr. 15cm

Ciągi pieszo-jezdnie ograniczyć należy od strony zieleni opornikami betonowymi 12x25cm o wysokości w świetle 0-2cm, posadowionych na ławie betonowej z oporem. Nawierzchnię dowiązać do istniejących nawierzchni z kostki betonowej.

Chodniki od strony gruntu, cokołów itp. ograniczyć obrzeżem betonowym 8x30cm na ławie betonowej z oporem. Istniejące nawierzchnie w miejscach styku z projektowanymi, rozebrać na szerokości ok. 0,5m i dostosować wysokościowo.

4.4 ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE

Na przebieg wysokościowy projektowanych nawierzchni wpływ miało:

- istniejąc rzędne przyległego zagospodarowania,
- wysokościowy przebieg istniejących sieci,
- względy odwodnienia drogi.

W przypadku ewentualnych rozbieżności w rzędnych, w celu zachowania min. i max. dopuszczalnych pochyłeń, w wyjątkowych sytuacjach zastosować można, takie zbiegi jak: dopasowywanie pochyłeń poprzecznych chodnika w granicach od 1% do 3%, łamanie niwelety nawierzchni.

Przed rozpoczęciem robót wykonawca robót zobowiązany jest do sprawdzenia istniejących rzędnych terenu, szczególnie w miejscu dojeżdż do posesji. Istniejące uzbrojenie terenu (włazy, zawory) należy poddać regulacji wysokościowej, dostosowując ich rzędne do zaprojektowanej nawierzchni.

5. ODWODNIENIE

Odprowadzenie wód opadowych odbywać się będzie jak dotychczas, tj. za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych na przyległe tereny zielone.

6. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne na przedmiotowym odcinku drogi sprowadzają się do:

- wykonania korytowania pod projektowane konstrukcje nawierzchni,
- humusowanie.

Podbudowy konstrukcji utwardzeń nawierzchni oraz chodników, należy układać na podłożu zagęszczonym do $W_z=1.0$. W przypadku trudności w uzyskaniu wymaganego wskaźnika zagęszczenia $W_z=1.0$, zastosować należy metody, polepszające zagęszczalność gruntu, np. doziarnienie

Roboty należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205. Przed przystąpieniem do prac ziemnych, w ramach robót przygotowawczych, należy zebrać warstwę ziemi roślinnej.

Roboty ziemne wykonywane mechanicznie, jedynie w miejscach występowania uzbrojenia podziemnego należy je wykonywać ręcznie przy zachowaniu szczególnej ostrożności, po przeprowadzeniu próbnych przekopów w celu ustalenia lokalizacji sieci.

Wykonawca, o ile wymagać tego będą warunki terenowe i pogodowe, wykona urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed przewilgoceniem i nawodnieniem. Wykonawca ma obowiązek takiego wykonywania robót ziemnych, aby powierzchniom gruntu nadawać w całym okresie trwania robót spadki, zapewniające prawidłowe odwodnienie. Spadek poprzeczny nie powinien być mniejszy niż 4% w przypadku gruntów spoistych i nie mniejszy niż 2% w przypadku gruntów niespoistych. Należy uwzględnić ewentualny wpływ kolejności i sposobu odpajania gruntów oraz terminów wykonywania innych robót na spełnienie wymagań dotyczących prawidłowego odwodnienia wykopu, koryta w czasie postępu robót ziemnych.

W przypadku wystąpienia wody gruntowej lub innych źródeł wody, odsłoniętych przy wykonywaniu robót ziemnych (w tym niezinwentaryzowane nigdzie drenaże), należy ująć je w rowy lub igłofiltrzy i odprowadzić do np. beczkownicz, a dla drenów wykonać stosowne przełączenia. Wody opadowe i gruntowe należy odprowadzić poza teren pasa robót ziemnych. Odprowadzenie wód, podczas prowadzenia robót, do istniejących zbiorników naturalnych i urządzeń odwadniających Wykonawca uzgodni z odpowiednimi instytucjami oraz uzyska zgody od właściciela terenu.

Wykonanie robót ziemnych i robót odwodnieniowych powinno przebiegać w kolejności zapewniającej stałe odprowadzenie wód gruntowych i opadowych. Nasyp należy wykonywać warstwami o grubości max. 20cm. Każdą warstwę należy zagęścić mechanicznie natychmiast po wbudowaniu do wymaganych w przepisach wskaźników zagęszczenia.

Nasypy należy wykonać z gruntu niewysadzinowego, piaszczystego.

Grunt pozyskany z wykopów nie może być wykorzystany do wbudowania w nasyp. Nadmiar gruntu pozyskanego z wykopu oraz ten który nie nadaje się do ponownego wbudowania w nasyp należy wywieźć lub zagospodarować, zgodnie z ustawą o odpadach i ustawą o ochronie środowiska.

Wykonawca robót jest zobowiązany do uwzględnienia ochrony środowiska na obszarze prowadzenia prac, w tym do ochrony gleby. Przy prowadzeniu prac budowlanych Wykonawca winien dążyć, aby wykorzystanie i przekształcanie elementów przyrodniczych (gleby) odbywało się wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji. Jeżeli ochrona elementów przyrodniczych nie będzie możliwa, należy podjąć działania mające na celu naprawienie wyrządzonych szkód, w szczególności przez kompensację przyrodniczą. Ściągniętą glebę (humus), należy składować w pryzmach z zabezpieczeniem do ponownego wbudowania, w miejscach przewidzianych do humusowania. Pozostałą część należy zagospodarować zgodnie z ustawą o odpadach w zakresie odspojonych niezanieczyszczonych mas ziemi i gleby, ze szczególnym uwzględnieniem obowiązku ochrony gleby i ziemi.

Roboty budowlane winny być prowadzone w sposób niedopuszczający do zanieczyszczenia gleby, ziemi i wód. Jeżeli w trakcie robót dojdzie do zanieczyszczenia gleby lub ziemi, które przekroczą standardy jakości gleby i ziemi, o których mowa w ustawie o ochronie środowiska, postępowanie z takimi wydobytymi masami ziemnymi winno być zgodne z przepisami ustawy o odpadach. Przy czym, gleby i ziemi nie uznaje się za zanieczyszczone, jeżeli zanieczyszczenie spowodowały substancje pochodzenia naturalnego.

Roboty ziemne prowadzone w sąsiedztwie istniejących budynków, ogrodzeń itp., należy wykonywać ręcznie, ze szczególną ostrożnością.

7. SIECI UZBROJENIA TERENU

Na obszarze planowanych robót zlokalizowane jest uzbrojenie w sieci wskazane na projekcie zagospodarowania terenu. Nie można jednak wykluczyć, że w terenie występuje inne uzbrojenie, które nie zostało nigdzie zinwentaryzowane. Przed przystąpieniem do robót w obrębie występowania w/w urządzeń należy zgłosić ten fakt odpowiednim gestorom sieci. W przypadku, odkrycia w czasie robót ziemnych, niezinwentaryzowanej sieci uzbrojenia terenu, należy powiadomić inspektora nadzoru i inwestora oraz właściciela sieci, którzy podadzą warunki i sposób usunięcia ewentualnej kolizji. W miejscach wykrycia ewentualnych kolizji linii energetycznych i telekomunikacyjnych, itp. z częściami dróg przeznaczonymi do ruchu kołowego należy kable zabezpieczyć zakładając na nie rury ochronne dwudzielne, ewentualnie zagłębić na normatywną głębokość.

8. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE

8.1. Szczególną ochroną należy objąć także znaki osnowy geodezyjnej.

8.2. Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia robót budowlanych z uwzględnieniem, uzgodnień organów i instytucji, sztuką budowlaną oraz obowiązującymi przepisami, w tym związanych z ochroną środowiska.

- Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia robót budowlanych z uwzględnieniem przepisów Ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz.U.2013.21).
- ewentualne powstałe odpady niebezpieczne przekazywane będą, za odpowiednim pokwitowaniem, na bieżąco i niezwłocznie do unieszkodliwiania innym podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia wydane na mocy ustawy o odpadach,
- odpady niebezpieczne nie będą magazynowane przez wykonawcę robót w obrębie przedsięwzięcia,
- przekazanie odpadów innym podmiotom odbywać się będzie za pomocą kart przekazania odpadów wg ustalonego wzoru,
- czasowe magazynowanie wytwarzanych odpadów nie niebezpiecznych, może się odbywać jedynie w miejscach/obiektach w sposób ograniczający do minimum ich negatywny wpływ na zdrowie ludzi i środowisko.
- Materiały uzyskane z rozbiórki nie nadające się do ponownego wykorzystania należy zgruzować i zutylizować.

Opracował:
mgr inż. Błażej Pacholek