

Via Appia

Wojciech Kmiecinski

MMXIV A.D.

Pracownia Projektowo - Usługowa

VIA APPIA Wojciech Kmiecinski

ul. Warszawska 95

96-500 Sochaczew

tel.: 502 228 108

NIP: 837-16-33-560

www.projektydrog.com

e-mail: biuro@projektydrog.com

ZAKRES USŁUG:

- projekty dróg wszystkich klas i kategorii,
- projekty obsługi kom. terenów wewnętrznych,
- projekty z zakresu inżynierii ruchu,
- projekty organizacji ruchu,
- projekty zjazdów do posesji,
- operaty wodnoprawne

INWESTOR:	GINA KAMPINOS ul. Niepokalanowska 3 05-085 Kampinos
OBIEKT:	Budowa hali sportowej – wewnętrzny układ komunikacyjny
RODZAJ OPRACOWANIA:	PROJEKT BUDOWLANY
DZIAŁKI UWZGLĘDNIAJĄCE KOMPETENCJE STAROSTY :	DZ. EWID. NR. 96/4, 94/7, OBRĘB – KAMPINOS (0001)
SPIS BRANŻ PROJEKTU BUDOWLANEGO:	DROGI
NR. EWID.	143203_2 KAMPINOS

WYKONAWCA PROJEKTU:			
	IMIE, NAZWISKO, UPRAWNIENIA	PODPIS	DATA
PROJEKTANT: specjalność drogowa bez ograniczeń	mgr inż. Wojciech Kmiecinski upr. nr MAZ/0039/POOD/13	<i>mgr inż. Wojciech Kmiecinski</i> UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0039/POOD/13 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	28.06.2017
SPRAWDZAJĄCY: W specjalności konstrukcyjno – inżynierskiej w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych bez ograniczeń	inż. Włodzimierz Anioł upr. nr St-681/88	<i>inż. Włodzimierz Anioł</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i nadzoru robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności: konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych nr ewid. St-681/88	28.06.2017

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	2
2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	2
3. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU.....	2
4. LOKALIZACJA OBIEKTU.....	3
5. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.....	3
6. STAN ISTNIEJĄCY.....	3
7. STAN PROJEKTOWANY.....	4
8. ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE.....	8
9. KONSTRUKCJE	8
10. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	9
11. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI BUDOWLANEJ, JAK POWIERZCHNI ZABUDOWY PROJEKTOWANYCH I ADOPTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH, POWIERZCHNI DRÓG, PARKINGÓW, PLACÓW I CHODNIKÓW, POWIERZCHNIA ZIELENI ORAZ INNYCH CZĘŚCI TERENU NIEZBĘDNYCH DO SPRAWDZENIA ZGODNOŚCI Z MIEJSCOWYM PLANEM ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO LUB DECYZJĄ O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO.....	9
12. INFORMACJA DOTYCZĄCA WPISU DO REJESTRU ZABYTKÓW.....	9
13. INFORMACJA DOTYCZĄCA WPŁYWU EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.....	9
14. INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAGROZEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I OCHRONY ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANEGO OBIEKTU I JEGO OTOCZENIA.....	9
15. ORGANIZACJA RUCHU.....	9
16. INFORMACJA NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZGODNIE Z ART. 20 UST. 1 PKT. 1B PRAWA BUDOWLANEGO.....	10
17. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO.....	21
18. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA.....	22
19. IZBA PROJEKTANTA.....	24
20. UPRAWNIENIA SPRAWDZAJĄCEGO.....	25
21. IZBA SPRAWDZAJĄCEGO.....	26

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

RYS. PZT 01. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	27
RYS. PSW 01. PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY.....	28
RYS. PK 01. PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE.....	29
RYS. PK 02. PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE.....	30

III. CZĘŚĆ FORMALNO – PRAWNA

DECYZJA NR 3/2017 O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO Z DNIA 09.02.2017 R. WYDANA PRZEZ WÓJTA GMINY KAMPINOS	31
---	----

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Opracowanie wykonano na podstawie umowy z Inwestorem oraz:

- Dokumentacji badań podłoża gruntowego z opinią geotechniczną i projektem geotechnicznym dla Hali sportowej przy Budynku Szkoły przy ul. Szkolnej w Kampinosie, wykonanej przez Biuro Geologii i Seizologii GEOTECHNIKA, 99-400 Łowicz, Aleje Sienkiewicza 44.
- Decyzja nr 3/2017 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 09.02.2017 r. wydana przez Wójta Gminy Kampinos (GPR.6733.1.2017).

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany wewnętrznego układu komunikacyjnego hali sportowej przy budynku szkoły w Kampinosie położonej przy ul. Szkolnej. Zakres opracowania dotyczy zaprojektowania utwardzonych powierzchni terenu przeznaczonych do obsługi komunikacyjnej przedmiotowej hali sportowej.

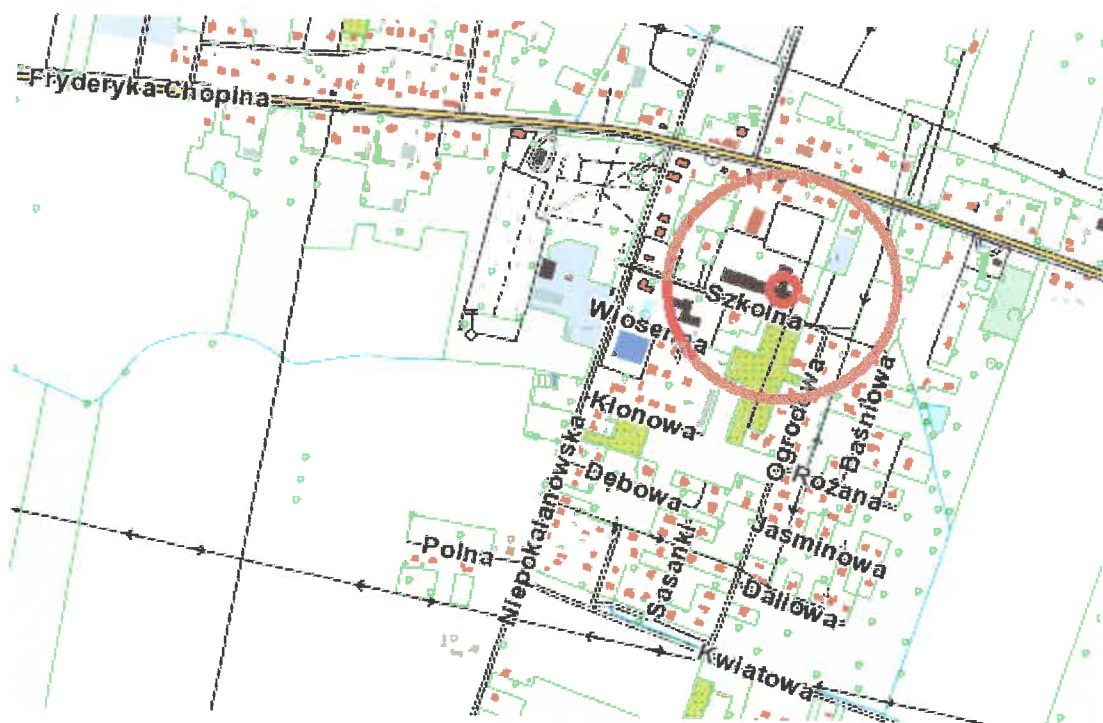
3. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU

- Mapa do celów projektowych,
- Pomiary terenowe.

Przy opracowywaniu niniejszego projektu uwzględniono warunki wynikające z następujących normatywów prawnych:

- *Rozporządzenie Ministra TBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 12. 462),*
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. nr 202 z 2004 r., poz. 2072 z późn. zmianami),*
- *Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 14 maja 1999 r.),*
- *Ustawa z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. Nr 19 z 25 stycznia 2007 r. poz. 115 z późn. zmianami)*
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 z 2003 r. poz. 1126).*

4. LOKALIZACJA OBIEKTU



Projektowane elementy zagospodarowania terenu wchodzące w zakres opracowania znajdują się w centrum miejscowości Kampinos, położonej w powiecie warszawskim zachodnim. Przedmiotowy obszar znajduje się między drogą wojewódzką nr 580 Sochaczew – Warszawa a ul. Szkolną będącą pod zarządem Gminy Kampinos.

5. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Według dokumentacji badań podłoża gruntowego z opinią geotechniczną i projektem geotechnicznym dla Hali sportowej przy Budynku Szkoły przy ul. Szkolnej w Kampinosie, wykonanej przez Biuro Geologii i Seizologii GEOTECHNIKA, 99-400 Łowicz, Aleje Sienkiewicza 44, na poziome posadowienia konstrukcji projektowanych nawierzchni drogowych, stwierdzono występowanie głównie gruntów, które zaliczono niewysadzinowych.

Nawiercone i ustabilizowane zwierciadło wody gruntowej występuje na głębokości od 1,14 m ppt. do 1,51 m ppt.

W związku z powyższym grupę nośności podłoża sklasyfikowano jako G1.

Dla nawierzchni drogowych warunki gruntowe zaliczono do prostych.

Klasa geotechniczna obiektu: pierwsza.

6. STAN ISTNIEJĄCY

Teren objęty opracowaniem, w zakresie układu komunikacyjnego, jest częściowo utwardzony kostką brukową lub tłucznem.

Teren utwardzono między granicą działki i wejściem do budynku szkoły.

W południowo-zachodnim narożniku działki fragment utwardzenia z wyznaczonym miejscem na stojaki rowerowe.

Po wschodniej stronie budynku szkoły utwardzenie terenu od wjazdu na działkę, w kierunku północnym, do boisk szkolnych.

Istniejące utwardzenie terenu od budynku szkoły do boisk, oraz od boisk w kierunku wjazdu na drogę wojewódzką.

7. STAN PROJEKTOWANY

W zakresie wewnętrznego układu komunikacyjnego, po zachodniej stronie budynku projektuje się przedłużenie istniejącego utwardzenia terenu w kierunku północnym, wzdłuż elewacji projektowanej hali. Na utwardzeniu zostanie wyznaczone 10 miejsc postojowych, w tym 2 dla osób niepełnosprawnych. Po zachodniej stronie hali projektuje się drogę pożarową szerokości od 4,2 do 5,0 m, zakończoną placem manewrowym o wymiarach 20 x 20 m. Wzdłuż północnej elewacji budynku projektuje się chodnik szerokości 1,5 m. Wzdłuż pozostałych elewacji zaprojektowano opaskę z kostki brukowej szerokości 0,5 m.

Teren opracowania posiada 3 istniejące zjazdy publiczne. Dwa zjazdy z drogi gminnej po stronie południowej terenu oraz jeden zjazd z drogi wojewódzkiej po stronie północnej. Wszystkie zjazdy istnieją i są użytkowane.

Łącznie utwardzone elementy wewnętrznego układu komunikacyjnego będą miały powierzchnię równą: 2 039 m²

Nawierzchnia przedmiotowych elementów będzie wykonana z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm, a ich konstrukcję dostosowano do nacisku osiowego pojazdów jakie będą się po nich poruszać oraz do grupy nośności podłoża.

Obramowanie wewnętrznego układu komunikacyjnego, zostanie wykonane z krawężnika betonowego 15 x 30 cm wtopionego ułożonego na ławie z betonu C12/15.

Projektowany krawężnik wtopiony umożliwi odwodnienie powierzchniowe układu.

Taka forma odwodnienia została określona w Decyzji nr 3/2017 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 09.02.2017 r. wydana przez Wójta Gminy Kampinos (GPR.6733.1.2017).

Odwodnienie projektowanych powierzchni komunikacyjnych będzie odbywać się za pośrednictwem spadków poprzecznych o wartościach od 0,5% do 3,0%, za pośrednictwem których wody opadowe będą kierowane bezpośrednio na teren działki, lub do gruntu pod poziomem terenu za pośrednictwem drenu francuskiego.

Takie rozwiązanie zastosowano w miejscach w których wąski pas terenu przeznaczonego do odbioru wód powierzchniowych uniemożliwiłby ich należytą retencję.

SPRAWDZENIE ZDOLNOŚCI HYDRAULICZNEJ PROJEKTOWANEGO DRENU FRANCUSKIEGO W MIEJSCACH JEGO ZASTOSOWANIA

Obliczanie powierzchni zredukowanej zlewni dla powierzchni absorpcyjnej nr 1

- powierzchnie zabrukowane – $F_1 = 367 \text{ m}^2$,

zastępczy współczynnik spływu:

$$\Psi_z = (\Psi_1 F_1) / F_1$$

przyjęto następujące współczynniki spływu

- dla powierzchni z kostki betonowej; $\Psi_1 = 0,80$,

$$\Psi_z = (0,80 \times 367) / 367 = 0,80$$

$$F_{\text{red}} = 367 \times 0,80 = 293,60 \text{ m}^2$$

wielkości opadu dopływająca do powierzchni absorpcyjnej

$$Q_{\text{op}} = (F_{\text{red}} + F_f) \cdot 10^{-7} \cdot q_{T,c}$$

gdzie:

Q_{op} – objętość opadu w jednostce czasu [m^3/s],

F_{red} – powierzchnia zredukowana zlewni [m^2],

F_f – powierzchnia zbiornika [m^2],

$q_{T,c}$ – natężenie deszczu miarodajnego o czasie trwania T i częstotliwości wystąpienia c [$\text{dm}^3/(\text{ha} \cdot \text{s})$]

Dla odwodnienia przez zbiorniki w obrębie miast otrzymujemy: $C=10$ lat,

Czas trwania: $T=15\text{s}$

Dla powyższych parametrów określono natężenie deszczu miarodajnego równe $225 \text{ dm}^3/(\text{ha} \cdot \text{s})$

$$Q_{\text{op}} = (293,60 + 54,08) \cdot 10^{-7} \cdot 225 = 0,0078 \text{ m}^3/\text{s}$$

Zaprojektowana objętość drenu francuskiego: $27,04 \text{ m}^3$

Współczynnik filtracji dla tłucznia o ziarnach od 31,5 do 63 mm: $1,62 \cdot 10^{-1} \text{ m/s}$.

Wnioski:

W założeniach do obliczeń przyjęto bardzo wysoki (bezpieczny) współczynnik „C”, którego prawdopodobieństwo przekroczenia jest znikome.

Mimo założenia dużych objętości opadów dopływających potencjalnie do drenu w śladzie powierzchni absorpcyjnej w założonym czasie trwania deszczu nawalnego jego zdolność retencyjna nie zostanie przekroczona. Przy założonym czasie trwania deszczu 15 min, zostanie wykorzystane jedynie 26% jego zdolności retencyjnej, a bardzo dobry współczynnik spływu dla przyjętego materiału wypełniającego dren, stanowi gwarancję szybkiej absorpcji wód opadowych z powierzchni zlewni do gruntu. Grunt rodzimy do poziomu występowania zwierciadła wody gruntowej stanowią głównie piaski, których obecność jest bardzo istotna z punktu widzenia możliwości rozprowadzenia wód opadowych pod powierzchnią terenu o obszarze oddziaływania drenu.

Obliczanie powierzchni zredukowanej zlewni dla powierzchni absorpcyjnej nr 2

- powierzchnie zabrukowane – $F_1 = 548 \text{ m}^2$,
zastępczy współczynnik spływu:

$$\Psi_z = (\Psi_1 F_1) / F_1$$

przyjęto następujące współczynniki spływu

- dla powierzchni z kostki betonowej; $\Psi_1 = 0,80$,

$$\Psi_z = (0,80 \times 548) / 548 = 0,80$$

$$F_{\text{red}} = 548 \times 0,80 = 438,40 \text{ m}^2$$

wielkości opadu dopływająca do powierzchni absorpcyjnej

$$Q_{\text{op}} = (F_{\text{red}} + F_f) * 10^{-7} * q_{T,c}$$

gdzie:

Q_{op} – objętość opadu w jednostce czasu [m^3/s],

F_{red} – powierzchnia zredukowana zlewni [m^2],

F_f – powierzchnia zbiornika [m^2],

$q_{T,c}$ – natężenie deszczu miarodajnego o czasie trwania T i częstotliwości wystąpienia c [$\text{dm}^3/(\text{ha} \cdot \text{s})$]

Dla odwodnienia przez zbiorniki w obrębie miast otrzymujemy: $C=10$ lat,

Czas trwania: $T=15\text{s}$

Dla powyższych parametrów określono natężenie deszczu miarodajnego równe $225 \text{ dm}^3/(\text{ha} \cdot \text{s})$

$$Q_{\text{op}} = (438,40 + 60,62) * 10^{-7} * 225 = 0,0112 \text{ m}^3/\text{s}$$

Zaprojektowana objętość drenu francuskiego: $30,31 \text{ m}^3$

Współczynnik filtracji dla tłucznia o ziarnach od 31,5 do 63 mm: $1,62 \cdot 10^{-1} \text{ m/s}$.

Wnioski:

W założeniach do obliczeń przyjęto bardzo wysoki (bezpieczny) współczynnik „C”, którego prawdopodobieństwo przekroczenia jest znikome.

Mimo założenia dużych objętości opadów dopływających potencjalnie do drenu w śladzie powierzchni absorpcyjnej w założonym czasie trwania deszczu nawalnego jego zdolność retencyjna nie zostanie przekroczona. Przy założonym czasie trwania deszczu 15 min, zostanie wykorzystane jedynie 33% jego zdolności retencyjnej, a bardzo dobry współczynnik spływu dla przyjętego materiału wypełniającego dren, stanowi gwarancję szybkiej absorpcji wód opadowych z powierzchni zlewni do gruntu. Grunt rodzimy do poziomu występowania zwierciadła wody gruntowej stanowią głównie piaski, których obecność jest bardzo istotna z punktu widzenia możliwości rozprzodzenia wód opadowych pod powierzchnią terenu o obszarze oddziaływania drenu.

Obliczanie powierzchni zredukowanej zlewni dla powierzchni absorpcyjnej nr 3

- powierzchnie zabrukowane – $F_1 = 593 \text{ m}^2$,

zastępczy współczynnik spływu:

$$\Psi_z = (\Psi_1 F_1) / F_1$$

przyjęto następujące współczynniki spływu

- dla powierzchni z kostki betonowej; $\Psi_1 = 0,80$,

$$\Psi_z = (0,80 \times 593) / 593 = 0,80$$

$$F_{\text{red}} = 593 \times 0,80 = 474,40 \text{ m}^2$$

wielkości opadu dopływająca do powierzchni absorpcyjnej

$$Q_{\text{op}} = (F_{\text{red}} + F_f) \cdot 10^{-7} \cdot q_{T,c}$$

gdzie:

Q_{op} – objętość opadu w jednostce czasu [m^3/s],

F_{red} – powierzchnia zredukowana zlewni [m^2],

F_f – powierzchnia zbiornika [m^2],

$q_{T,c}$ – natężenie deszczu miarodajnego o czasie trwania T i częstotliwości wystąpienia c [$\text{dm}^3/(\text{ha} \cdot \text{s})$]

Dla odwodnienia przez zbiorniki w obrębie miast otrzymujemy: $C=10 \text{ lat}$,

Czas trwania: $T=15s$

Dla powyższych parametrów określono natężenie deszczu miarodajnego równe $225 \text{ dm}^3/(\text{ha} \cdot s)$

$$Q_{op} = (474,40 + 48,96) \cdot 10^{-7} \cdot 225 = 0,0118 \text{ m}^3/s$$

Zaprojektowana objętość drenu francuskiego: $24,48 \text{ m}^3$

Współczynnik filtracji dla tłucznia o ziarnach od 31,5 do 63 mm: $1,62 \cdot 10^{-1} \text{ m/s}$.

Wnioski:

W założeniach do obliczeń przyjęto bardzo wysoki (bezpieczny) współczynnik „C”, którego prawdopodobieństwo przekroczenia jest znikome.

Mimo założenia dużych objętości opadów dopływających potencjalnie do drenu w śladzie powierzchni absorpcyjnej w założonym czasie trwania deszczu nawalnego jego zdolność retencyjna nie zostanie przekroczona. Przy założonym czasie trwania deszczu 15 min, zostanie wykorzystane jedynie 44% jego zdolności retencyjnej, a bardzo dobry współczynnik spływu dla przyjętego materiału wypełniającego dren, stanowi gwarancję szybkiej absorpcji wód opadowych z powierzchni zlewni do gruntu. Grunt rodzimy do poziomu występowania zwierciadła wody gruntowej stanowią głównie piaski, których obecność jest bardzo istotna z punktu widzenia możliwości rozprowadzenia wód opadowych pod powierzchnią terenu o obszarze oddziaływania drenu.

8. ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE

Rzędne wysokościowe projektowanych utwardzonych elementów wewnętrznego układu komunikacyjnego przyjęto tak, aby umożliwić ich połączenie z elementami istniejącego układu komunikacyjnego, które nie ulegną modyfikacji. Przyjęto spadki poprzeczne o wartości od 0,5 do 3,0%, za pośrednictwem których wody opadowe będą kierowane bezpośrednio na teren działki, lub do gruntu pod poziomem terenu za pośrednictwem drenu francuskiego.

9. KONSTRUKCJE

konstrukcja dróg wewnętrznych, drogi pożarowej, placu manewrowego i parkingu:

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm,
- podsypka cementowo - piaskowa 1:3 gr. 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0-31,5 gr. 10 cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0-63 gr. 20 cm,
- istniejące podłoże stabilizowane cementem, $R_m=2,5 \text{ MPa}$ gr. 15 cm.

konstrukcja chodnika:

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm,
- podsypka cementowo - piaskowa 1:3 gr. 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0-31,5 gr. 8 cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0-63 gr. 15 cm,
- warstwa odsączająca z piasku gr. 15 cm.

10. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Oddziaływanie obiektu dotyczy elementów utwardzonych wewnętrznego układu komunikacyjnego oraz jego odwodnienia i nie wykracza poza granice działek na których realizowana będzie inwestycja.

11. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI BUDOWLANEJ, JAK POWIERZCHNI ZABUDOWY PROJEKTOWANYCH I ADOPTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH, POWIERZCHNI DRÓG, PARKINGÓW, PLACÓW I CHODNIKÓW, POWIERZCHNI ZIELENI ORAZ INNYCH CZĘŚCI TERENU NIEZBĘDNYCH DO SPRAWDZENIA ZGODNOŚCI Z MIEJSCOWYM PLANEM ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO LUB DECYZJĄ O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

- powierzchnia łączna utwardzonych elementów wewnętrznego układu komunikacyjnego: 2 039 m²

12. INFORMACJA DOTYCZĄCA WPISU DO REJESTRU ZABYTEKÓW

Planowana inwestycja nie przebiega przez strefy ochrony konserwatorskiej.

13. INFORMACJA DOTYCZĄCA WPŁYWU EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Projektowany obiekt nie leży na terenie objętym wpływem eksploatacji górniczej.

14. INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I OCHRONY ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANEGO OBIEKTU I JEGO OTOCZENIA

Projektowany obiekt nie będzie wpływał niekorzystnie na otaczające środowisko i nie leży na terenie obszaru Natura 2000.

15. ORGANIZACJA RUCHU

Prace budowlane związane z realizacją inwestycji objętej niniejszym projektem będą realizowane wyłącznie na terenie działek nr: 96/4 i 94/7 stanowiących teren inwestora i nie będą wymagały zmian w istniejącej organizacji ruchu w pasie drogowym ulic: Szkolnej (droga gminna) oraz Fryderyka Chopina (odcinek drogi wojewódzkiej nr 580).

**16. INFORMACJA NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
ZGODNIE Z ART. 20 UST. 1 PKT. 1B PRAWA BUDOWLANEGO**

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA, DOTYCZĄCA
ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO PN.:**

„Budowa hali sportowej – wewnętrzny układ komunikacyjny”

zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt. 1b) Prawa Budowlanego oraz Dz. U. Nr 120 Poz. 1126 - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1. ZAKRES ROBÓT

W ramach zamierzenia budowlanego pn.: „Budowa hali sportowej – wewnętrzny układ komunikacyjny”, występuje następujący zakres robót:

**utwardzenie terenu wewnętrznego związanego z wykonaniem elementów
wewnętrznego układu komunikacyjnego:**

- wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,
- profilowanie i zagęszczenie podłoża gruntowego,
- wykonanie obramowania projektowanego terenu utwardzonego za pomocą krawężnika betonowego na ławie betonowej z oporem,
- wykonanie dolnych i górnych warstw konstrukcyjnych.
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej.

2. KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Jak w pkt. 1

3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Nie dotyczy.

**4. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU,
KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA
LUDZI.**

Nie dotyczy.

**5. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH
PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKAŁĘ I RODZAJ
ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA.**

W zakresie zapobiegawczych środków technicznych i organizacyjnych, niezależnie od rodzaju wykonywanych robót, wszyscy zatrudnieni przy budowie muszą przestrzegać przepisów BHP ogólnych oraz stanowiskowych, posiadać aktualne badania lekarskie orzekające brak przeciwwskazań dla wykonywania określonego rodzaju pracy, posiadać wymaganą odrębnymi przepisami odzież ochronną odpowiednią dla rodzaju wykonywanej pracy i stopniu odbłaskowości zapewniającym dobrą widoczność dla pozostałych zatrudnionych przy budowie.

Roboty muszą być realizowane zgodnie z projektem i harmonogramem pod stałym nadzorem technicznym.

Należy korzystać ze sprzętu w pełni sprawnego zgodnie z jego przeznaczeniem.

Ta sama zasada dotyczy elektronarzędzi i narzędzi ręcznych.

Należy zachować szczególną ostrożność podczas pracy w sąsiedztwie napowietrznych linii elektroenergetycznych oraz roboty wykopowe w pobliżu sieci podziemnych, a głębienie wykopów kontrolnych należy prowadzić ręcznie.

WSKAZANIA I WYTYCZNE OGÓLNE DLA WSZYSTKICH ROBÓT Z ZAKRESU BRANŻY DROGOWEJ

ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY

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

- ewentualnego wyгородzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- ewentualnie doprowadzenia energii elektrycznej, wody,
- odprowadzenia ścieków, odpadów i ich utylizacji,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno – sanitarnych i socjalnych,
- ewentualnego zapewnienia oświetlenia sztucznego,
- zapewnienia łączności,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

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 robót powinna być dostosowana dla używanych środków transportu. Drogi i ciągi pieszce na placu robót powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Instalacje energii elektrycznej, gazowej na terenie robót powinny być utrzymywane i używane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie 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 nie przekraczającym 1 kV,
- 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym przekraczającym 1 kV, lecz nie większym niż 15 kV,
- 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym przekraczającym 15 kV, lecz nie większym niż 30 kV,
- 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym przekraczającym 30 kV, lecz nie większym niż 110 kV,
- 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym przekraczającym 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.

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.

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 powinna wynosić:

- 120 l – przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie,
- 90 l – przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych,
- 30 l – przy pracach nie wymienionych wyżej.

- 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 1000 kcal u kobiet,
 - wykonywane na otwartej przestrzeni w okresie zimowym; za okres zimowy uważa się okres od 1 listopada do 31 marca.

- Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym:
- przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10 ° C lub powyżej 25 ° C.

Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy. Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne, umywalnie, jadalnie, 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 przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno – sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń, tj. 2,20 m.

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, zsunienia, 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 nie przekraczającej 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, wsporcze konstrukcje sieci, lub ściany obiektów budowlanych jest zabronione.

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.

MASZYNY I URZĄDZENIA TECHNICZNE UŻYTKOWANE NA PLACU BUDOWY

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

- pochwycenie kończyny górnej lub dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potracenie pracownika lub osoby postronnej tyżką 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).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzie 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, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn i urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści maszyn, kierowcy wózków i innych urządzeń o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

WSKAZANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Przy wykonywaniu robót maszynami należy ustalić strefę niebezpieczną i ustawić tablice ostrzegawcze, każde uruchomienie maszyny należy sygnalizować. Miejsce pracy maszyny w porze nocnej należy odpowiednio oświetlić, a maszynę wyposażać w światła ostrzegawcze. Części maszyn i urządzeń będące w ruchu należy zaopatrzyć w odpowiednie osłony lub inne zabezpieczenia. Zabrania się dokonywania napraw, smarowania i czyszczenia maszyn i urządzeń będących w ruchu. Zabrania się oczyszczania maszyn i urządzeń benzyną etylizowaną. Maszyny i urządzenia o napędzie elektrycznym należy zabezpieczyć przed możliwością porażenia obsługi prądem elektrycznym. Demontaż maszyn oraz przenoszenie urządzeń o napędzie elektrycznym mogą być dokonywane wyłącznie po odłączeniu źródła zasilania. Zabrania się używania uszkodzonych lub niesprawnych maszyn i urządzeń. Maszyny i urządzenia ustawione na pochyłym terenie należy zabezpieczyć przed samoczynną zmianą położenia i uruchomieniem. Wszystkie maszyny i urządzenia powinny być utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność, powinny być stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone i obsługiwane przez przeszkolone osoby.

WSKAZANIA I WYTYCZNE DLA POSZCZEGÓLNYCH GRUP ROBÓT Z ZAKRESU BRANŻY DROGOWEJ

ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

przewidywane zagrożenia:

1. ROBOTY POMIAROWE:

- możliwość potrącenia bądź rozjechania przez pojazdy mechaniczne podczas wykonywania pomiarów na drogach wewnętrznych i publicznych lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie,
- możliwość uszkodzenia kończyn dolnych bądź całego ciała w przypadku wykonywania pomiarów w terenie o znacznych różnicach wysokości (uskoki, skarpy, zbiorniki wodne, rowy melioracyjne, pagórki itp.).

czas występowania: w zależności od klasy drogi i skali przedsięwzięcia, dla dróg wyższych klas przez cały okres budowy, dla niższych klas głównie na początku i na końcu budowy.

skala zagrożenia: mała,

zapobiegawcze środki techniczne i organizacyjne: zachowanie szczególnej ostrożności przy wykonywaniu pomiarów w warunkach bezpośredniego oddziaływania ruchu ulicznego i drogowego oraz przy pomiarach w terenach o znacznych różnicach wysokości.

przewidywane zagrożenia:

2. ROBOTY ROZBIÓRKOWE:

- możliwość uszkodzenia ciała przez maszyny przeznaczone do robót rozbiórkowych (koparki, spycharki, dźwigi itp.) w przypadku braku zachowania bezpiecznej odległości,
- możliwość uszkodzenia ciała przez urządzenia przeznaczone do robót rozbiórkowych (porażenie prądem elektrycznym, poparzenia spowodowane niewłaściwą eksploatacją palnika, niebezpieczeństwo związane z możliwością rozerwania tarczy tnącej urządzenia, uderzenie ciężkim urządzeniem w przypadku niewłaściwego uchwytu podczas jego pracy, wykorzystanie urządzenia do robót niezgodnych z jego przeznaczeniem i zakresem stosowania w określonych warunkach itp.),
- urazy ciała spowodowane możliwością potknięcia się lub wywrócenia podczas przemieszczania się po powierzchniach o słabej przyczepności bądź powierzchniach wyboistych lub preforowanych lub używania niewłaściwego obuwia,
- możliwość zmiżdżenia kończyn w przypadku nagłego przemieszczenia się elementów rozbieranych o znacznych masach i gabarytach bądź ich ręcznym przenoszeniu niezgodnie z zasadami bhp,
- możliwość uszkodzenia kręgosłupa w przypadku ręcznego przenoszenia rozebranych elementów infrastruktury drogowej o znacznych gabarytach i ciężarach niezgodnie z zasadami bhp,
- uszkodzenia słuchu i układu nerwowego spowodowane pracą w warunkach przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu generowanego przez maszyny i urządzenia rozbiórkowe,
- podrażnienia błon śluzowych w warunkach pracy przy znacznym zapyleniu,
- możliwość uderzenia przez wykonujące pracę czynne elementy maszyn (łyżkę koparki, młot rozbiórkowy na ramieniu wysięgnikowym urządzenia itp.).

czas występowania: początkowy etap budowy.

skala zagrożenia: duże,

zapobiegawcze środki techniczne i organizacyjne:

Zachowanie bezpiecznej odległości od maszyn przeznaczonych do robót rozbiórkowych.
Zachowanie szczególnej ostrożności przy posługiwaniu się narzędziami przeznaczonymi do cięcia nawierzchni oraz jej rozbiórki.

Szczególny nacisk na stosowanie środków ochrony słuchu, wzroku oraz układu oddechowego (przy pracy w warunkach przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu, zapylenia, oraz występowania odprysków rozbieranych elementów).

Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy obiekt odłączyć od sieci gazowej, ciepłej, elektroenergetycznej, teletechnicznej, wodociągowej i kanalizacyjnej.

Roboty należy wstrzymać w przypadku, gdy prędkość wiatru przekracza 10 m/s.

Usuwanie jednego elementu nie może wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zaważenia się innego elementu.

Opuszczanie i gromadzenie gruzu powinno odbywać się tylko w miejscach wyznaczonych przez kierownika robót lub mistrza budowlanego.

Prowadzenie robót rozbiórkowych o zmroku lub przy sztucznym świetle - jest zabronione.

ROBOTY ZIEMNE

przewidywane zagrożenia:

- możliwość uszkodzenia ciała osób zatrudnionych przy wykonywaniu robót ziemnych bądź osób postronnych na skutek niewłaściwej obudowy wykopu lub jego brak,

- możliwość przysypania na skutek obsunięcia się mas ziemnych przez stosowanie niewłaściwych rozpór,
- możliwość przysypania osób zatrudnionych przy wykonywaniu robót ziemnych poprzez niewłaściwe składowanie urobku (zbyt blisko krawędzi wykopu),
- możliwość uszkodzenia ciała na skutek upadku przez nie stosowanie drabin wejściowych do wykopu (wchodzenie po rozpórach),
- możliwość potrącenia bądź rozjechania przez pojazdy mechaniczne przez prowadzenie prac w strefie bezpośredniego oddziaływania ruchu ulicznego,
- możliwość uszkodzenia ciała na skutek upadku przez brak zastosowania barier wygradzających miejsce robót i zabezpieczeń wykopu przykryciami.

czas występowania: cały okres budowy.

skala zagrożenia: średnie/duże – w zależności od skali budowy, głębokości i rodzaju wykopów, wysokości nasypów, głębokości występowania zwierciadła wody gruntowej oraz klasy i rodzaju gruntu.

zapobiegawcze środki techniczne i organizacyjne:

Przy wykonywaniu robót wykopowych należy przestrzegać następujących zasad:

- roboty wykopowe w pobliżu sieci podziemnych, a także głębienie wykopów kontrolnych należy prowadzić ręcznie,
- przy wykonywaniu wykopów w ulicy (miejscu dostępnym dla osób postronnych), należy wokół wykopu ustawić bariery ochronne o wys. 1,1 m w odległości min. 1 m od krawędzi wykopu i zaopatrzyć w tablicę o treści: „Uwaga wykop – niezatrudnionym wstęp wzbroniony”, a w nocy zaopatrzyć je w czerwone światło ostrzegawcze,
- wykopy o ścianach pionowych bez obudowy, w gruntach nie nawodnionych, nie obciążonych nasypem w pasie co najmniej równym głębokości wykopu można wykonać:
- do głębokości 2 m w gruntach bardzo spoistych zwartych
- do głębokości 1 m w gruntach pozostałych

Rodzaj obudowy i rozpór musi określić każdorazowo bezpośrednio nadzorujący roboty w porozumieniu z Inspektorem Nadzoru.

Prowadzący roboty powinien, przed każdym zejściem pracowników do wykopu, sprawdzić stan obudowy wykopów, ze szczególnym zwróceniem uwagi na stan obudowy po dłuższych przerwach w pracy i opadach deszczu. Rozpory powinny być tak umocowane, aby nie zaistniało ich samoczynne wypadanie. Górne krawędzie obudowy wykopu powinny wystawać ponad teren co najmniej 10 cm dla ochrony przed wpadnięciem do wykopu gruntu lub innych przedmiotów.

- w przypadku występowania ograniczonej przestrzeni uniemożliwiającej wykonanie wykopu ze skarpowaniem ścian (np. wąska ulica lub występowanie przeszkody technicznej np. uzbrojenie terenu) dopuszcza się wykonanie wykopu o ścianach pionowych z zastosowaniem pełnej obudowy z wyporami,
- transport urządzeń i materiałów do wykopów i z wykopów powinien odbywać się w zależności od głębokości wykopu i ciężaru przedmiotu:
 - a) w wykopie do głębokości 1,5 m transport przedmiotów lekkich sposobem ręcznym przez kontakt bezpośredni między pracownikami,
 - b) przy wykopach powyżej 1,5 m transport sposobem ręcznym za pomocą linki,
 - c) transport przedmiotów ciężkich przy pomocy urządzeń dźwigownicowych
- liny, bloczki, wielokrążki przeznaczone do transportu pionowego materiałów muszą być każdorazowo przed użyciem sprawdzane przez prowadzącego roboty
- w przypadku prowadzenia wykopów w bezpośrednim sąsiedztwie sieci elektrycznych, gazowych, ciepłowniczych, telekomunikacyjnych itp., nadzorujący prace zobowiązany jest określić bezpieczną odległość w jakiej mogą być wykonywane te roboty i sprawować bezpośredni nadzór,

- w razie natrafienia na powyższe sieci lub inne przeszkody, roboty należy przerwać do czasu ustalenia ich pochodzenia i stwierdzenia czy roboty w tym miejscu mogą być prowadzone,
- operatorzy maszyn podczas wykonywania robót ziemnych powinni przestrzegać zasad określonych w dokumentacji techniczno – ruchowej danej maszyny roboczej, niedopuszczalne jest podczas wykonywania robót ziemnych:
 - a) ustawienie koparki w odległości od wykopu mniejszej niż 0,6m poza granicą klina odłamu gruntu,
 - b) wyłączanie mechanizmu obrotu maszyny roboczej w trakcie napełniania naczynia roboczego gruntem,
 - c) tworzenia nawisów przy wykonywaniu wykopu,
 - d) przebywania osób w zasięgu działania naczynia roboczego maszyny,
 - e) przebywania osób między ścianą wykopu i koparki nawet w czasie postoju.
- podczas wykopów wąskoprzestrzennych osoby współpracujące z operatorem mogą znajdować się wyłącznie w bezpiecznej części wykopu,
- niedopuszczalne jest w miejscu wykonywania wykopów prowadzenie prac monterskich,
- stosując elektronarzędzia należy każdorazowo przed ich użyciem, zwracać uwagę na stan techniczny, a szczególnie na stan izolacji oraz nie stosować prowizorycznych przedłużaczy,

PODBUDOWY

W zależności od materiału z jakiego zostanie wykonana podbudowa występują różne rodzaje zagrożeń:

1. **PODBUDOWA Z KRUSZYWA NATURALNEGO ŁAMANEGO (MIESZANKA POWSTAŁA W WYNIKU PRZEKRUSZENIA SKAŁ LITYCH POCHODZENIA NATURALNEGO)**

przewidywane zagrożenia:

- możliwość zmiżdżenia kończyn dolnych robotników przez maszyny przeznaczone do wykonania podbudów dróg (równiarki, walce, rozkładarki),
- możliwość wypadnięcia z kabin sterujących maszyn przeznaczonych do wykonania podbudów dróg,
- możliwość przysypania mieszanką kruszyw w przypadku niezachowania bezpiecznej odległości od skrzyni rozładunkowej środka transportowego dowożącego mieszankę,
- możliwość uszkodzenia wzroku w przypadku wniknięcia do oczu ostrokrawędziowych drobnych frakcji kruszywa wchodzącego w skład mieszanki.

czas występowania: środkowy etap budowy

skala zagrożenia: średnie

zapobiegawcze środki techniczne i organizacyjne:

- układanie podbudów pod ruchem lub w bezpośrednim sąsiedztwie drogi na której ruch nie został zamknięty może odbywać się wyłącznie pod nadzorem kierownika budowy bądź wykwalifikowanego, uprawnionego pracownika w oparciu o zezwolenie wydane przez kierownika budowy,
- przed rozpoczęciem układania podbudów należy sprawdzić zgodność uprawnień operatorów urządzeń i maszyn z klasą i typem jednostek transportowo – sprzętowych na których będą pracować,

- każdorazowe opuszczenie kabiny pojazdu przez kierowcę bądź operatora wiąże się z obowiązkiem stosowania hełmu ochronnego, kamizelki ostrzegawczej oraz bezpiecznego obuwia,
- wszystkie jednostki transportowo – sprzętowe wykorzystywane przy robotach związanych z układaniem podbudów powinny być wyposażone w błyskowe sygnały świetlne koloru żółtego oraz dźwiękowe sygnały cofania,
- pracownicy dowożący mieszankę kruszyw powinni mieć zapewnioną bezpieczną drogę transportu wolną od sprzętu, materiałów i innych przeszkód,
- w trakcie robót dodatkowych związanych z układaniem podbudów (prace porządkowe, układanie geosiatek, wbijanie szpilek itp.) należy zachować szczególną ostrożność i nie poruszać się pomiędzy pracującymi maszynami,
- układanie podbudów bezpośrednio pod liniami elektroenergetycznymi można prowadzić jedynie po wcześniejszym uzgodnieniu warunków bezpiecznej pracy z właściwym dla danej linii zakładem energetycznym,
- w bezpośrednim sąsiedztwie linii energetycznych należy wyznaczyć i oznaczyć strefę niebezpieczną w której jest zabronione: podnoszenie skrzyń ładunkowych, wyładunek kruszywa, przejazd z podniesioną skrzynią ładunkową, a w szczególności zatrzymywanie się i postój jednostek transportowo – sprzętowych,
- podczas zagęszczania podbudów ubijakami mechanicznymi pracownicy zatrudnieni do ich obsługi powinni pracować w systemie rotacyjnym i zmieniać się nie rzadziej niż co pół godziny,
- zabrania się pozostawienia jednostek transportowo – sprzętowych na terenie pochyłym, bez ich wcześniejszego zabezpieczenia przed samoczynną zmianą położenia.

ELEMENTY DRÓG I ULIC

Zagrożenia występujące przy robotach związanych układaniem elementów dróg i ulic betonowych i kamiennych, w tym: krawężników, kostki brukarskiej, obrzeży i cieków.

przewidywane zagrożenia:

- możliwość porażenia prądem przez uszkodzone maszyny przeznaczone do przycinania elementów brukarskich,
- możliwość okaleczenia ciała na skutek niewłaściwej obsługi maszyn przeznaczonych do przycinania elementów brukarskich,
- możliwość uszkodzenia kręgosłupa, stawów i ścięgien mięśni powstałych na skutek niewłaściwego wewnętrznego transportu ręcznego ciężkich elementów brukarskich, głównie krawężników (brak zastosowania kleszczy brukarskich, próby ręcznego przenoszenia kilku sztuk ciężkich elementów jednocześnie itp.),
- zwichnięcia i skręcenia kończyn dolnych powstałe na skutek niekontrolowanego wtargnięcia do koryta wykonanego pod ławę krawężnikową bądź ciek.

czas występowania: dowolny etap budowy

skala zagrożenia: średnie/duże w zależności od skali zamierzenia budowlanego

zapobiegawcze środki techniczne i organizacyjne:

- zachowanie szczególnej ostrożności przy stosowaniu narzędzi ręcznych i elektronarzędzi przeznaczonych do przycinania elementów brukarskich,
- zabrania się ręcznego przenoszenia przez jednego pracownika elementów brukarskich (w szczególności krawężników) gdy ich masa przekracza 30 kg,
- zabrania się ręcznego przenoszenia przez jedną osobę elementów brukarskich o masie większej niż 25 kg, na odległość większą niż 25 m,
- w przypadku transportu materiałów brukarskich na taczkach, masa ładunku łącznie z masą taczki nie może przekraczać:
 - a) 100 kg po nawierzchni twardej,

- b) 75 kg po nawierzchni nieutwardzonej,
- nieporęczne elementy brukarskie powinny być przemieszczane przy użyciu odpowiedniego sprzętu pomocniczego (np.: kleszczy brukarskich),
- pracownicy transportujący w/w materiały powinni mieć zapewnione nieograniczone pole widzenia,
- powierzchnia po której będą przemieszczać się pracownicy transportujący elementy brukarskie powinna być stabilna, równa i nieśliska,
- podczas układania elementów brukarskich w miejscach docelowych należy zachować szczególną ostrożność przy uchwycie ręcznym w pobliżu krawędzi i kantach elementów ciężkich,
- należy zachować szczególną ostrożność przy rozładunku palet z elementami brukarskimi.

1. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTARZU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Nadzór budowy ma obowiązek przeprowadzenia instruktażu pracowników każdorazowo przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, ze wskazaniem zagrożeń oraz sposobu ich zapobiegania i postępowania w przypadku ich wystąpienia.

Instruktaż , powinna poprowadzić osoba posiadająca do tego odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia, a szkolenie powinno każdorazowo dotyczyć specyfiki robót które aktualnie będą wykonywane w ramach danego zamierzenia budowlanego.

Wszyscy pracownicy powinni mieć poświadczone szkolenia okresowe i aktualne badania okresowe. Pracownicy pracujący na wysokościach muszą posiadać aktualne badanie lekarskie z potwierdzoną zdolnością pracy na wysokościach.

Instruktaż należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

Pracownicy powinni zostać przeszkoleni i poinformowani w zakresie:

- BHP,
- przewidywanych zagrożeń,
- zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasad postępowania w czasie prowadzenia robót niebezpiecznych,
- konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami wypadków,
- bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- planów komunikacyjnych prowadzonej inwestycji, które umożliwiają szybką ewakuację w przypadku awarii, pożaru lub innych zagrożeń, oraz planów rozmieszczenia środków gaśniczych i pierwszej pomocy.
- sposobach informowania o zaistniałych zagrożeniach oraz wezwania i udzielenia pomocy.

OBOWIĄZKI KIEROWNIKA BUDOWY W ZAKRESIE WSKAZANIA ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE

Przed przystąpieniem do robót budowlanych, kierownik budowy powinien :

1. poinformować i przeszkolić pracowników w zakresie grożących im niebezpiecznych prac budowlanych i elementów budowy;
2. przygotować plany inwestycji określające dla budowy:
 - oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie,
 - rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych,
 - rozmieszczenie sprzętu ratunkowego,
 - rozmieszczenie i oznakowanie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych,
 - przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, w tym dróg ewakuacyjnych i pożarowych,
 - lokalizację pomieszczeń higieniczno – sanitarnych,
3. wyznaczyć i oznakować granice obszarów stref ochronnych,

W trakcie prowadzenia robót budowlanych, kierownik budowy powinien :

1. prowadzić niebezpieczne prace budowlane wyłącznie pod nadzorem osób w tym celu wyznaczonych,
2. zagwarantować stosowanie wyłącznie materiałów i urządzeń mających odpowiednie dopuszczenia do stosowania w budownictwie,
3. zapewnić przestrzeganie na terenie inwestycji przepisów BHP wynikających z odpowiednich przepisów prawnych.

2. WSKAZANIE ŚRODKÓW ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

W PRZYPADKU POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

POŻAR

W ramach robót drogowych zagrożenia związane z wystąpieniem pożarów dotyczą głównie zapalenia się bitumu w cysternach i zbiornikach, oraz na nawierzchni nowo wykonanych warstw bitumicznych, jak również sprzętu mechanicznego używanego w drogownictwie. Płonący bitum należy gasić piaskiem a sprzęt za pomocą gaśnic, w które zgodnie z odrębnymi przepisami z zakresu ochrony przeciwpożarowej, musi być zaopatrzone. Należy przypomnieć, że na budowę nie może mieć wstępu żaden pracownik, który nie przeszedł szkolenia BHP z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

- W przypadku wystąpienia pożaru przy robotach drogowych należy przede wszystkim:
- poprzez sprawną i szybką ewakuację prowadzoną przez kadrę nadzorującą budowę, wyeliminować wszelkie czynniki techniczne i psychologiczne mogące spowodować wybuch paniki wśród pracowników (jest to szczególnie ważne przy robotach „pod ruchem”),
 - wezwać straż pożarną,
 - powiadomić pogotowie energetyczne i gazowe, jeśli pożar pojawił się w sąsiedztwie linii energetycznych oraz sieci gazowych i ciepłowniczych,
 - w miarę możliwości zneutralizować źródło pożaru za pomocą posiadanych środków ochrony przeciwpożarowej,
 - usunąć z miejsca oddziaływania pożaru pozostały sprzęt,

- zabezpieczyć w miarę możliwości teren przed dalszym rozprzestrzenianiem się pożaru do czasu przybycia straży pożarnej.

Ewakuacja ze strefy zagrożenia musi odbywać się:

- zgodnie z przepisami BHP w zakresie ochrony przeciwpożarowej,
- zgodnie z wytycznymi kadry nadzorującej budowę,

Droga bądź trasa ewakuacji powinna być wolna od przeszkód terenowych oraz oświetlona w przypadku robót o zmroku.

USZKODZENIE SIECI ENERGETYCZNYCH, CIEPŁOWNICZYCH I GAZOWYCH

W trakcie wykonywania zmechanizowanych robót ziemnych może dojść do uszkodzenia sieci energetycznych, ciepłowniczych i gazowych.

Do uszkodzenia sieci energetycznych może dojść także w trakcie robót nawierzchniowych, gdy środek transportowy dostarczający mieszankę do wykonania nawierzchni lub podbudów, dotknie podniesioną skrzynią rozładunkową napowietrznych elementów przesyłowych sieci energetycznych.

W przypadku wystąpienia wyżej wymienionych okoliczności należy przede wszystkim ewakuować pracowników poza strefę zagrożenia.

Oceny oddziaływania obszaru strefy zagrożenia i stopnia niebezpieczeństwa dokonuje uprawniony przedstawiciel nadzoru budowy.

Ewakuację należy przeprowadzić z zachowaniem wszelkich przewidzianych standardów bezpieczeństwa ze szczególnym naciskiem na możliwość niekontrolowanego wtargnięcia ewakuowanych pracowników na jezdnię na której odbywa się ruch.

Po ewakuacji pracowników poza strefę oddziaływania niebezpieczeństwa, należy niezwłocznie powiadomić właścicieli odpowiednich sieci o zaistniałych uszkodzeniach i zagrożeniach.

Jednocześnie należy w miarę możliwości i posiadanych kompetencji podjąć działania zmierzające do neutralizacji a jeśli to możliwe usunięcia zaistniałych awarii i zagrożeń.

Dodatkowo na budowie będą urządkowane punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników. Jeżeli w razie wypadku publiczne środki transportowe służby zdrowia nie będą mogły zapewnić szybkiego przewozu poszkodowanych, kierownictwo budowy dostarczy dostępne mu środki lokomocji. Na budowie będzie wywieszony na widocznym miejscu wykaz zawierający adresy i numery telefonów :

- najbliższego punktu lekarskiego,
- najbliższej posterunku straży pożarnej,
- najbliższego posterunku policji,
- najbliższego posterunku pogotowia energetycznego,

mgr inż. Wojciech Kmiecinski
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0039/PCOD/13
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

17. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Niniejszym oświadczam, że projekt budowlany pn.: „Budowa hali sportowej – wewnętrzny układ komunikacyjny”, jest kompletny i został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (art. 20, ust 4 - Prawo budowlane).

mgr inż. Wojciech Kmiecinski

mgr inż. Wojciech Kmiecinski
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0039/POOD/13
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

nr upr. MAZ/0039/POOD/13
MAZ/BD/0420/13

OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO

Niniejszym oświadczam, że projekt budowlany pn.: „Budowa hali sportowej – wewnętrzny układ komunikacyjny”, jest kompletny i został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (art. 20, ust 4 - Prawo budowlane).

inż. Włodzimierz Anioł

inż. Włodzimierz Anioł
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności:
konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg
i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych
pr. ewid.: St-681/88

nr upr. ST.681/88
MAZ/BD/1672/01

18. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131/57/13/D

Warszawa, dnia 20 czerwca 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz.U. nr 163 poz. 1364) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Wojciech Marcin Kmiecinski
magister inżynier
ur. dnia 23 kwietnia 1979 roku w m. Sochaczew
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0039 /POOD/13
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

III. Na mocy § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:
projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
1/ droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
2/ droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Wojciech Kmiecinski
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0039 /POOD/13
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

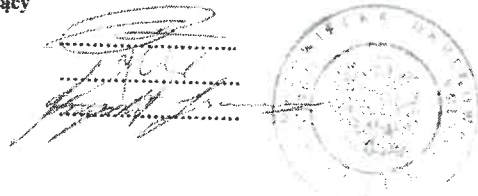
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Wojciech Kmiecinski
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/002/POOD/13
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

Orzymują:

1. Pan Wojciech Marcin Kmiecinski
ul. Warszawska 95
96-500 Sochaczew
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

19. IZBA PROJEKTANTA



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-CZN-LXN-PPV *

Pan WOJCIECH MARCIN KMIĘCIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0420/13
adres zamieszkania ul. WARSZAWSKA 95, 96-500 SOCHACZEW
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-08-01 do 2016-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-07-13 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

 Mazowieckie Okręgowe Biuro Inżynierów Budownictwa

20. UPRAWNIENIA SPRAWDZAJĄCEGO

URZĄD
MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY
WYDZIAŁ PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO
URBANISTYKI, ARCHITEKTURY I NADZORU BUDOWLANEGO
Nr ewidencyjny St-681/88

Worszowa. 30 września 1988 r.

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r.
- Prawo budowlane (Dz. U. Nr 30, poz. 229) oraz §
2 ust.1 pkt 1, § 5 ust.1 pkt 1, § 7, § 13 ust.1 pkt 3 lit.b
rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

ze Ob. WŁODZIMIERZ MICHAŁ ANIOŁ s.Michała
inżynier budownictwa

urodzony(a) dnia 23 lutego 1954 r. Warszawa

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji
projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej w zakresie dróg
i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych :

- 1/ do sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych oraz typowych mostów i przepustów,
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, typowych przepustów i mostów.



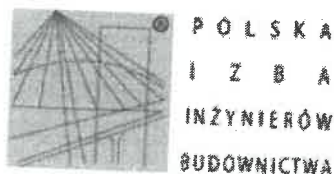
NACZELNY ARCHITEKT WARSZAWY
[Signature]
mgr inż. arch. Tadeusz Szumielewicz

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Wojciech Kmiecinski
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/00/9/POOD/13
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

tg

21. IZBA SPRAWDZAJĄCEGO



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-QKU-MNN-LXM *

Pan WŁODZIMIERZ MICHAŁ ANIOŁ o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/1672/01
adres zamieszkania ul. KOROTYŃSKIEGO 48 m 179, 02-123 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-29 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

