

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Lp.	Nazwa	Numer dokumentu
1.	CZĘŚĆ OPISOWA.	
1.1	Uprawnienia projektanta	
1.2	Zaświadczenia projektanta o przynależności do Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa	
1.3	Opis techniczny – branża drogowa	
2.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA – branża drogowa	
2.1	Plan sytuacyjno wysokościowy dróg	Rys. 1
2.2	Szczegóły konstrukcyjne nawierzchni	Rys. 2
2.3	Profil podłużny po osi drogi wzdłuż ściany oporowej	Rys. 3
3.	ZAŁĄCZNIKI	
3.1	Załącznik nr 1	
3.2.	Załącznik nr 2	

WOJEWÓDZKI  
ZARZĄD DRÓG PUBLICZNYCH  
w Warszawie, ul. Sienkiewicza 12  
tel. 269451-3

Warszawa, dnia 23 sierpnia 1966 r.

Nr 336/66

## Uprawnienia budowlane

Na podstawie art. 18 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. – prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 14 zarządzenia Nr 195 Ministra Komunikacji z dnia 1 grudnia 1964 r. w sprawie uprawnień budowlanych w budownictwie specjalnym w zakresie komunikacji (Dziennik budownictwa nr 23, poz. 73)

Obywatel mgr inż. LESZEK PAWLAK s. Ludwika

urodzony dnia 24 maja 1937 roku w Warszawie

otrzymuje

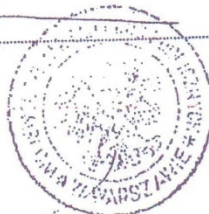
w specjalności dróg

uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi

łącznie, w zakresie drogowych obiektów budowlanych

wymienionych w § 3 ust. 2 pkt 3 zarządzenia nr 195

Ministra Komunikacji z dnia 1 grudnia 1964 roku.



Dyrektor  
J. B. P. [Signature]  
mgr inż. B. [Signature]



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-U8V-BLJ-72A \*

Pan LESZEK PAWLAK o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/4776/01  
adres zamieszkania ul. ŻELIGOWSKIEGO 25C, 05-123 CHOTOMÓW  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-19 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



# OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO REMONTU NAWIERZCHNI DROGOWYCH , PARKINGOWYCH I CHODNIKÓW NA TERENIE SZPITALA .

## SPIS TREŚCI

1. ZAKRES ROBÓT .....	6
2. STAN ISTNIEJĄCY .....	6
3. STAN PROJEKTOWANY .....	6
3.1. Nawierzchnia jezdni .....	6
3.2. Nawierzchnia chodników .....	7
3.3. Krawężniki i obrzeża .....	7
3.4. Odwodnienie .....	7
3.5. Podstawowe ilości robót .....	8
3.6. Roboty różne .....	8

## 1. ZAKRES ROBÓT

Roboty drogowe występują na trzech obszarach:

- 1.1. Rejon pomiędzy budynkiem a murem oporowym wzdłuż ściany oporowej na granicy z ul. Wiśniową.
- 1.2. Rejon pomiędzy budynkiem a murem oporowym od strony parkingu
- 1.3. Rejon parkingu samochodów osobowych

## 2. STAN ISTNIEJĄCY

Na terenie rejonów 1.1 i 1.2 stan nawierzchni drogowych i elementów drogowych z nimi związanych jest zły.

Istniejące nawierzchnie w tym rejonie są nawierzchniami asfaltowymi. Grubość warstwy 5cm, na podbudowie tłuczniowej grubości ~15cm. Nawierzchnia posiada liczne naprawy po wykopach. Naprawy wykonane są z betonu. Ich powierzchnia jest pozapadana, w wielu miejscach występują liczne spękania. Świadczy to o niedostatecznym zagęszczeniu podłoża oraz niskiej jakości betonu. Fragmenty asfaltu są pofalowane, co utrudnia spływ wody. Krawężniki uliczne betonowe w wielu miejscach osiadły lub są powyszczerbiane.

W rejonie nr 1.3 (parkingowym) występuje nawierzchnia z betonowej kostki brukowej grubości 8cm, kształt BEHATON, kolor szary. Znaczna część nawierzchni jest w stanie dobrym, ale są miejsca, gdzie nawierzchnia jest uszkodzona. Występują zapadnięcia, ślady kolein, kostka jest popękana i powyszczerbiana.

W obrębie parkingu występuje ogrodzenie (bez bramy) z elementów stalowych na betonowym cokole. Ogrodzenie na całej długości (do styku z ogrodzeniem studni) przeznaczone jest do likwidacji. Całkowite usunięte będą istniejące krawężniki wzdłuż ogrodzenia, które są w bardzo złym stanie. Na długości parkingu poniżej ogrodzenia studni, na fragmentach nawierzchni brakuje kostek.

## 3. STAN PROJEKTOWANY

### 3.1. Nawierzchnia jezdni

W projektowaniu uwzględniono zalecenia zawarte w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2. 03. 1999 (z późniejszymi mianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi.

Projekt opracowano w oparciu o mapę, uzupełniając pomiary wysokościowe oraz w oparciu o wizje lokalne w terenie.

W rejonach 1.1 i 1.2 będzie całkowita wymiana nawierzchni na nową, wykonaną z betonowej kostki brukowej grubości 8cm, kształt BEHATON, kolor grafitowy. Kostka zostanie ułożona na 3cm warstwie podsypki cementowo – piaskowej i 20cm podbudowie mieszanki tłuczni kamiennego frakcji 0,0 – 31,5mm. Poniżej będzie 10cm warstwa odsączająca z pospółki. Projektuje się układanie nawierzchni na zagęszczonym podłożu (grunt istniejący). Podłoże uważa się za dostatecznie zagęszczone jeżeli:

- moduł odkształcenia wtórny  $E2 \geq 100$  MP
- lub wskaźnik zagęszczenia  $Is \geq 1,0$

Konstrukcje nawierzchni przyjęto dla kategorii gruntu podłoża G1. W przypadku niezyskania któregoś z wymaganych warunków, podłoże należy wzmocnić przez częściową wymianę gruntu lub domieszać cementu.

Wymagane jest badanie laboratoryjne zagęszczenia koryta w kilku miejscach (minimum co 20m).

Nawierzchnia przeznaczona jest dla ruchu pojazdów o ciężarze całkowitym do 250 kg (dopuszcza się sporadyczny ruch pojazdów do 350kg).

W rejonie 1.3 (parkingowym) nawierzchnię z kostki we wszystkich uszkodzonych miejscach projektuje się przebrukować tzn. zerwać kostkę, usunąć uszkodzone kostki, zastąpić nowymi. Uzpełnić podbudowę i podsypkę i ponownie ułożyć bruk. Przy układaniu wysokościowo dowiązać do fragmentów nienaruszonych. W miejscu usuniętego ogrodzenia w celu zniwelowania różnicy wysokościowej, wykonać należy podłużne wysepki z obustronnymi krawężnikami. Powierzchnię pomiędzy krawężnikami wypełnić chodnikiem z kostki brukowej o grubości 6cm, kształt HOLLAND, kolor grafitowy. Wysepka z krawężnikiem będzie służyła jako odbojnica dla parkujących samochodów.

### **3.2. Nawierzchnia chodników**

W miejscach pokazanych na planie wykonać chodniki z betonowej kostki brukowej grubości 6cm na podsypce cementowo piaskowej grubości 3cm i podbudowie z mieszanki tłucznia kamiennego frakcji 0,00 / 31,5mm o grubości 15cm. Wszystkie nowe chodniki wykonywać z kostki brukowej kształt HOLLAND, kolor grafitowy.

### **3.3. Krawężniki i obrzeża**

Obramowania nawierzchni jezdni i chodników wykonywać częściowo z krawężników betonowych 15 / 30cm a częściowo z obrzeży chodnikowych 8 / 30cm jak pokazano na rysunkach.

Na niektórych odcinkach w/w obramowania są zbędne, ponieważ nawierzchnie stykają się bezpośrednio ze ścianami budynków, ścianami oporowymi lub dekoracyjnymi murkami projektowanej zieleni wg odrębnego opracowania.

### **3.4. Odwodnienie**

Istniejące wpusty uliczne zapewniają tylko częściowo odwodnienie nawierzchni po remoncie. Pełne zapewnienie odwodnienia wymaga wprowadzenia dodatkowych elementów. Są to kryte ścieki liniowe typu A15, klasa obciążenia C250 z poziomym dnem korytka o szerokości korytka 15cm i pokrywy o szerokości 18,5cm (patrz załącznik nr 1).

Ścieki występują w dwóch miejscach: o długości 33,0m oraz 3,0m; łącznie 36,0m.

Odprowadzenie wody ze ścieków do istniejącej kanalizacji deszczowej projektowaną rurą PCV  $\varnothing$ 160mm wymaga zaprojektowania dodatkowej studzienki  $\varnothing$ 1200mm.

Studzienkę kontrolną wykonać jako typową z uwzględnieniem wprowadzonych zmian wynikających z zaistniałych potrzeb (wg załącznika nr 2). Są to zmiany dotyczące rzędnych i wymiarów. Zmian konstrukcyjnych nie wprowadzono. Istniejącą rurę PCV mocowaną do lica ściany oporowej należy zdemontować. Do odprowadzenia wody ze ścieków liniowych do kanalizacji istniejącej należy używać rur kanalizacyjnych z PCV  $\varnothing$  160mm o złączach kielichowych ze zintegrowaną uszczelką. Sztywność obwodowa rur powinna wynosić SN8. Rury łączyć na wcisk.

W ciągu kanalizacji na załamaniu zastosować kolanko 45° o tej samej średnicy.

W ramach powierzchni remontowanych nawierzchni występują w kilku miejscach różne studzienki kontrolne na istniejących instalacjach podziemnych. Pokrywy tych studzienek nie zawsze licują z powierzchnią remontowanej nawierzchni lub są uszkodzone. Takie pokrywy należy przebudować i dopasować wysokościowo do projektowanej nawierzchni. Podczas remontu pokrywy należy zwrócić uwagę na stan samych pokryw, płyt, w których są osadzone oraz pierścieni odciążających. Elementy uszkodzone całkowicie wymienić. Pokrywy występujące w powierzchniach jezdni stosować typu ciężkiego.

### 3.5. Podstawowe ilości robót

- nowa nawierzchnia jezdni o pełnej konstrukcji nawierzchni z betonowej kostki brukowej „8” - 382,9m<sup>2</sup>
  - nawierzchnia jezdni z betonowej kostki brukowej „8” podlegająca remontowi (przedrukowaniu) - 398,7m<sup>2</sup>
  - nawierzchnia chodników z betonowej kostki brukowej „6” - 33,9m<sup>2</sup>
  - nawierzchnia jezdni ułożona na stropie magazynu o niepełnej konstrukcji z betonowej kostki brukowej „6” - 108,0m<sup>2</sup>
- Σ = 915,5m<sup>2</sup>

Konstrukcja nawierzchni na stropie magazynu zostanie określona po wykonaniu projektu remontu płyty stropowej, nad którą zlokalizowana jest ta nawierzchnia.

### 3.6. Roboty różne

- Impregnacja nawierzchni z kostki brukowej,
    - w tym: - nawierzchnie opisane w p. 3.5 - 915,5m<sup>2</sup>
    - nawierzchnie istniejące z kostki brukowej - 900,0m<sup>2</sup>
- Σ=1815,5m<sup>2</sup>
- Remont istniejącej studzienki telefonicznej polegający na wymianie pokrywy studzienki wraz z płytą, wykonanie pierścienia odciążającego płytę.
- Uwaga: Zastosować elementy typowe
- Regulacja wysokościowa pokryw istniejących studzienek kanalizacyjnych, wodociągowych oraz wpustów ulicznych – szt. 20
  - Naprawa umocnienia istniejącej skarpy na parkingu pomiędzy budką dla obsługi a nawierzchnią jezdni. Umocnienie wykonane jest z ażurowych płyt betonowych typu EKO. Wykonać naprawę z zastosowaniem nowych elementów betonowych takich jak obecne.

Opracował:  
mgr inż. Leszek Pawlak