

jednostka projektowa:

ATELIER XXIul. Osiek 1/4
70-535 Szczecin
tel. 695 426 810

e-mail: atelier_xxi@wp.pl

nazwa inwestycji:

**Przebudowa i rozbudowa istniejącego parkingu dla samochodów osobowych
(do 60 miejsc) w Szczecinie przy ul. Powstańców Wielkopolskich 66/68 – ETAP 1**

adres inwestycji:

**Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej
ul. Powstańców Wielkopolskich 66/68, 71-899 Szczecin
Działka nr 12/9, obręb 1057 Śródmieście**

inwestor:

**Nieruchomości i Opłaty Lokalne
ul. Czesława 9,
71-504 Szczecin**

nr umowy:

-

nr projektu:

- 2021

branża:

DROGOWA

faza:

**PROJEKT TECHNICZNY/
PROJEKT WYKONAWCZY**

miejsce / data:

**SZCZECIN
LISTOPAD 2021**

autor / projektant / opracował:

PROJEKTANT:

imię i nazwisko / uprawnienia / specjalność:

mgr inż. Łukasz Mężydło
upr. nr ZAP/0189/PWOD/09 w spec. drogowej.

podpis:

SPRAWDZAJĄCY:mgr inż. Konrad Leszko
upr. nr ZAP/0194/POOD/09 w spec. drogowej.**OPRACOWUJĄCY:**mgr inż. Natalia Bożyk
w spec. drogowej.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1.	Podstawa opracowania	3
2.	Przedmiot inwestycji	3
3.	Przedmiot opracowania	3
4.	Inwestor	3
5.	Opis stanu istniejącego	3
5.1	informacje ogólne	3
5.2	stan formalno-prawny	4
6.	Opis projektu	5
6.1	układ drogowy w planie	5
6.2	niweleta i spadki nawierzchni	5
6.3	projektowane konstrukcje nawierzchni	6
7.	Stała organizacja ruchu	8
8.	Odwodnienie	8
9.	Roboty ziemne	9
10.	Kolizje z sieciami	9
11.	Zabezpieczenie drzew	9
12.	Uwagi	10

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 0	Plan orientacyjny	Skala 1:10000
Rys. 1	Plan sytuacyjno - wysokościowy	Skala 1:500
Rys. 2.1	Przekroje konstrukcyjne, szczegóły	Skala 1:50/1:20
Rys. 2.2	Schemat rozdzielania miejsc postojowych	Skala 1:50
Rys. 3	Plansza tyczenia	Skala 1:500

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1	Kopia uprawnień i zaświadczeń o przynależności do ZOIB projektanta i sprawdzającego
-------------	---

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Mapa do celów projektowych poziom odniesienia wysokości: PL-EVRF2007-NH,
Uchwała nr XII/252/15 Rady Miasta Szczecin z dnia 27 października 2015 r. w sprawie
miejscowego planu zagospodarowanie przestrzennego „Pomorzany - Powstańców
Wielkopolskich 66-68” w Szczecinie - teren elementarny o symbolu Z.N.4001.UZ.

Wizja lokalna w terenie,

Umowa z Inwestorem,

Obowiązujące przepisy.

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Inwestycję stanowi przebudowa i rozbudowa istniejącego parkingu dla samochodów osobowych (do 60 miejsc) przeznaczonego dla Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej przy ulicy Powstańców Wielkopolskich 66/68. Inwestycja zlokalizowana jest na działce budowlanej nr 12/9 obręb 1057 w Szczecinie.

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiot opracowania obejmuje projekt techniczny/wykonawczy dla inwestycji przebudowy i rozbudowy istniejącego parkingu dla samochodów osobowych.

Inwestycja obejmuje przebudowę i rozbudowę istniejącego układu komunikacyjnego z wyszczególnieniem jezdni manewrowej, miejsc postojowych, placów do składowania śniegu oraz chodnika dla obsługi Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej przy ulicy Powstańców Wielkopolskich 66/68 w Szczecinie.

4. INWESTOR

Nieruchomości i Opłaty Lokalne

ul. Czesława 9,

71-504 Szczecin

5. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

5.1 Informacje ogólne

Inwestycja zlokalizowana jest na obszarze:

- 1) od północy ograniczonym zabudową mieszkaniową przy ul. Szpitalnej;
- 2) od zachodu ograniczonym al. Powstańców Wielkopolskich;
- 3) od południa ograniczonym zabudową mieszkaniową przy al. Powstańców Wielkopolskich 65 oraz terenami ogrodów działkowych;

- 4) od wschodu ograniczonym terenami Specjalnego Ośrodka Szkolno -Wychowawczego dla Dzieci Nieśłyszących przy ul. Szpitalnej 15.

W stanie istniejącym, obszar za budynkiem Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej, zlokalizowanym w obrębie przedmiotowej działki, od strony wschodniej stanowi parking o nawierzchni betonowej, a także częściowo z kostki betonowej. Nawierzchnia znajduje się w złym stanie technicznym i należy ją poddać przebudowie.

Po stronie południowej, na części działki, zlokalizowany jest plac manewrowy z heksagonalnych płytek betonowych. Przedmiotowy plac również jest wykorzystywany do parkowania samochodów.

Parking i plac powiązane są ze sobą jedynie ciągiem pieszym z betonowych płytek chodnikowych, który przebiega dalej - wzdłuż wschodniej ściany budynku, a następnie dowiązuje się do ciągów pieszych wzdłuż al. Powstańców Wielkopolskich po zachodniej (frontowej) stronie budynku Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej. Wzdłuż północnej granicy działki również przebiega ciąg pieszy z betonowych płytek chodnikowych.

Pozostałą część działki stanowi teren zielony.

Na wjeździe na obszar inwestycji, zarówno od strony ul. Szpitalnej jak i al. Powstańców Wielkopolskich, zlokalizowane są szlabany parkingowe.

5.2 Stan formalno-prawny

Projektowany układ komunikacyjny zlokalizowany jest na działce budowlanej o numerze ewidencyjnym 12/9 w obrębie 1057 (Śródmieście) w Szczecinie.

Zgodnie z uchwałą nr XII/252/15 Rady Miasta Szczecin z dnia 27 października 2015 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowanie przestrzennego „Pomorzany - Powstańców Wielkopolskich 66-68” w Szczecinie obszar przedmiotowej inwestycji zlokalizowany jest w obszarze terenu elementarnego o symbolu Z.N.4001.UZ, dla którego obowiązują następujące ustalenia komunikacyjne (rozdział 2. § 6, pkt. 5):

- 1) obsługa terenu z al. Powstańców Wielkopolskich - poza granicami planu;
- 2) dopuszcza się obsługę z ul. Szpitalnej poprzez wnętrze kwartału zabudowy - działka nr 88 obręb 1057;
- 3) przy rozbudowie, przebudowie, nadbudowie lub zmianie sposobu użytkowania obiektu istniejącego, nakazuje się umieszczenie na terenie przedsięwzięcia odpowiedniej dla jego prawidłowego funkcjonowania liczby miejsc postojowych dla samochodów, pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową i rowerów, która wynika z przyrostu potrzeb parkingowych wywołanych realizacją przedsięwzięcia;
- 4) ustala się następujące minimalne wskaźniki miejsc postojowych dla samochodów:
 - a) usługi zdrowia - 1 miejsce postojowe/ 1 gabinet,
 - b) usługi opieki i pomocy społecznej - 1 miejsce postojowe/ 5 zatrudnionych,
 - c) usługi związane z usługami zdrowia - 1 miejsce postojowe/ 40 m²;
- 5) ustala się następujące minimalne wskaźniki miejsc postojowych dla rowerów:

- a) usługi zdrowia - 0,3 miejsca postojowego / 1 gabinet,
- b) usługi opieki i pomocy społecznej - nie określa się,
- c) usługi związane z usługami zdrowia - nie określa się;
- 6) ustala się lokalizację dwóch miejsc postojowych dla pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową.

6. OPIS PROJEKTU

6.1 Układ drogowy w planie

~~W ramach inwestycji istniejące nawierzchnie parkingu za budynkiem Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej po stronie wschodniej oraz placu manewrowego po stronie południowej zostaną rozebrane.~~ Parking zostanie rozbudowany tak, aby umożliwić pojazdom samochodowym przejazd za budynkiem. **W tym celu zaprojektowano jezdnię manewrową prowadzącą od wjazdu, który planuje się od strony ul. Szpitalnej, na południe, a następnie na zachód - aż do do istniejącego placu parkingowego na tyłach budynku. Wjazd i wyjazd na od al. Powstańców Wielkopolskich.** Jezdnia manewrowa z kostki betonowej będzie posiadać zmienną szerokość, wynoszącą od 3,50 do 6,25 m. ~~W celu realizacji inwestycji konieczna jest wycinka 6 istniejących drzew.~~

Po północno-wschodniej stronie inwestycji, w centralnej części parkingu, zaprojektowano 11 prostopadłych miejsc postojowych z betonowych płyt ażurowych o wymiarach 2,52 x 5,0 m. W obrębie inwestycji zaprojektowano 4 miejsca przeznaczone dla osób z niepełnosprawnością o wymiarach 3,6 x 5,0 m. Dwa miejsca, zlokalizowane po stronie północnej, zaprojektowano z kostki betonowej, zaś dwa miejsca południowe - z betonowych płyt ażurowych.

Wzdłuż jezdni manewrowej, zgodnie z rysunkiem 01, zaprojektowano również place do składowania śniegu. Dwa place po stronie północnej zaprojektowano z kostki betonowej, zaś pozostałe posiadają nawierzchnię przepuszczalną wykonaną z betonowych płyt ażurowych.

Projektowany chodnik zlokalizowany po stronie południowej należy wykonać z betonowych płytek chodnikowych o wymiarach 35 x 35 cm, dopasowanych kolorem i wzorem układania do już wykorzystanych w istniejących ciągach pieszych.

Istniejące ciągi piesze zlokalizowane wzdłuż północnej i południowej ściany budynku przeznaczone są do regulacji wysokościowej. Uszkodzone płytki, nienadające się do ponownego wbudowania - należy zastąpić nowymi.

6.2 Niweleta i spadki nawierzchni

Układ wysokościowy dopasowany został do istniejących rzędnych jezdni prowadzących z ul. Szpitalnej, al. Powstańców Wielkopolskich oraz terenu otaczającego inwestycję.

Wschodnią krawędź jezdni manewrowej w północno wschodniej części inwestycji na

długości ok. 37,40 m zaprojektowano na jednej rzędnej wynoszącej 23,31 m n.p.m. Na tym obszarze jezdni manewrowa, miejsca postojowe i prace do składowania śniegu posiadają zmienne spadki poprzeczne o wartościach wynoszących od 1,00 do 2,00 %. Spadki te skierowane są w kierunku zachodniej krawędzi jezdni manewrowej parkingu, wzdłuż której rozmieszczono dwa wpusty deszczowe. Na przedmiotowej krawędzi jezdni manewrowa i plac do składowania śniegu posiadają zmienne spadki podłużne o wartościach wynoszących od 1,00 do 2,00 %. Spadki podłużne na placu do składowania śniegu i miejscach postojowych dla osób z niepełnosprawnością wzdłuż muru oporowego, który należy wykonać według odrębnego opracowania, mieszczą się w granicach od 0,50 do 1,65 %.

Dalej, jezdni manewrowa i plac do składowania śniegu, łącząca północno-wschodnią część inwestycji z południową, posiadają spadek podłużny o wartości 0,60 %. Jezdni manewrowa posiada spadek poprzeczny o wartości 1,00 %, zaś plac do składowania śniegu - 0,00 %.

Nawierzchnie zlokalizowane na południu posiadają zmienne spadki podłużne wynoszące od 0,95 do 1,00 %. Spadki poprzeczne w tym obszarze mieszczą się w granicach 0,00 % (na południowych placach do składowania śniegu) do 2,00 %.

Istniejące ciągi piesze zlokalizowane wzdłuż północnej i południowej ściany budynku przeznaczone są do regulacji wysokościowej.

6.3 Projektowane konstrukcje nawierzchni

Przy projektowaniu konstrukcji nawierzchni jezdni manewrowej parkingu, miejsc postojowych oraz placów do składowania śniegu przyjęto kat. obciążenia ruchem KR2.

6.3.1 Nawierzchnia jezdni manewrowej parkingu

- 8 cm - kostka betonowa 10x20 cm,
 - 3 cm - podsypka cementowo - piaskowa 1:4,
 - 25 cm - podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C_{90/3},
-
- 36 cm
 - 50 cm - grunt doprowadzony do parametrów nośności G1.

Nawierzchnię jezdni manewrowej parkingu od strony terenu zielonego należy obramować krawężnikiem betonowym najazdowym 15 x 22 cm o wysokości światła h=3 cm. W przypadku, gdy przy krawędzi jezdni zlokalizowane jest istniejące drzewo, to nawierzchnię należy obramować obrzeżem aluminiowym AluFLEX 102 mm lub równoważnym, które należy przymocować do podłoża przy pomocy prostych stalowych gwoździ Ø8 o długości 25 cm rozmieszczonych co 20 cm.

Jezdnię manewrową od miejsc postojowych oraz placów do składowania śniegu z nawierzchni przepuszczalnej należy oddzielić przy pomocy opornika betonowego 12 x 25 cm o wysokości światła $h=0$ cm.

6.3.2 Nawierzchnia placów do składowania śniegu i miejsc postojowych - typ 1

- 10 cm - płyty ażurowe 40 x 60 cm,
- 5 cm - podsypka piaskowa,
- 15 cm - podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{90/3}$,

30 cm

- 50 cm - grunt doprowadzony do parametrów nośności G1.

Nawierzchnię placów do składowania śniegu i miejsc postojowych od strony terenu zielonego oraz istniejącego chodnika należy obramować krawężnikiem betonowym najazdowym 15 x 22 cm o wysokości światła $h=3$ cm.

Nawierzchnie przepuszczalne od jezdni manewrowej należy oddzielić przy pomocy opornika betonowego 12 x 25 cm o wysokości światła $h=0$ cm.

6.3.3 Nawierzchnia placów do składowania śniegu i miejsc postojowych dla osób z niepełnosprawnością - typ 2

- 8 cm - kostka betonowa 10x20 cm,
- 3 cm - podsypka cementowo - piaskowa 1:4,
- 20 cm - podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{90/3}$,

31 cm

- 50 cm - grunt doprowadzony do parametrów nośności G1.

Nawierzchnię placów do składowania śniegu i miejsc postojowych od strony terenu zielonego oraz istniejącego chodnika należy obramować krawężnikiem betonowym najazdowym 15 x 22 cm o wysokości światła $h=3$ cm.

Miejsca postojowe typu 2 przeznaczone są jedynie dla osób z niepełnosprawnością. Zatem, należy na nich nanieść odpowiednie oznakowanie poziome P-18 z wypełnieniem w kolorze niebieskim oraz białym symbolem P-24.

6.3.4 Nawierzchnia chodnika

- 5 cm - płytki betonowe 35 x 35 cm
 - 3 cm - podsypka cementowo - piaskowa 1:4
 - 15 cm - podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C_{90/3}
-
- 23 cm
- 50 cm - grunt doprowadzony do parametrów nośności G1.

Nawierzchnię ciągu pieszego od strony zieleni należy obramować obrzeżem betonowym 8 x 30 cm.

Krawężniki, oporniki i obrzeża należy ustawić na podsypce piaskowej grubości 2 cm oraz posadzić na ławach z betonu cementowego C12/15.

7. STAŁA ORGANIZACJA RUCHU

~~W celu zapobiegnięcia ewentualnym kolizjom, z uwagi na stosunkowo wąskie drogi dojazdowe zlokalizowane poza granicami przedmiotowej inwestycji, postanowiono dopuścić wjazd na teren projektowanego parkingu jedynie od strony ul. Szpitalnej. Początek parkingu oznakowano przy pomocy znaku D-18.~~

Wjazd i wyjazd odbywać się będzie jedynie od strony al. Powstańców Wielkopolskich.

W celu wskazania zakazu wjazdu wszelkich pojazdów na drogę wjazdową na parking, gdzie założono jeden kierunek ruchu, zaprojektowano znak B-2, ~~ustawiony tak, by był on widoczny dla kierowców poruszających się w kierunku północnym (ul. Szpitalnej).~~

~~W celu wskazania zakazu wjazdu wszelkich pojazdów na drogę wyjazdową z parkingu, gdzie również założono jeden kierunek ruchu, także zaprojektowano znak B-2 ustawiony tak, by był on widoczny dla kierowców poruszających się od strony al. Powstańców Wielkopolskich.~~

Miejsca postojowe przeznaczone dla osób z niepełnosprawnością zostały odpowiednio oznakowane przy pomocy znaków pionowych D-18a z tabliczką T-29. W przypadku miejsc postojowych zlokalizowanych na nawierzchni z kostki betonowej konieczne jest również oznakowanie ich poprzez naniesienie odpowiedniego oznakowanie poziome P-18 z wypełnieniem w kolorze niebieskim oraz białym symbolem P-24.

8. ODWODNIENIE

Wody opadowe z projektowanych nawierzchni zostaną odprowadzone spadkami do projektowanych wpustów deszczowych podłączonych do kanalizacji deszczowej w ciągu ul. Szpitalnej.

9. ROBOTY ZIEMNE

Po rozebraniu istniejących nawierzchni należy zadbać, aby pod wszystkimi projektowanymi nawierzchniami grunt (min. 0,5 m) został doprowadzony do parametrów nośności G1.

Podłoże pod projektowane nawierzchnie należy zagęścić do wskaźnika $I_s=1,00$.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych Wykonawca powinien dokonać rozpoznania dotyczącego aktualności lokalizacji urządzeń obcych. Roboty ziemne w pobliżu urządzeń podziemnych prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Wykonanie robót ziemnych, badania i odbiory powinny być zgodne z Polską Normą PN-S-02205 Drogi samochodowe Roboty ziemne, normami związanymi.

Na spodzie warstw konstrukcyjnych nawierzchni należy uzyskać wtórny moduł odkształcenia równy 80 MPa dla konstrukcji jezdni manewrowej, miejsc postojowych i placów do składowania śniegu oraz min. 60 MPa dla chodnika.

10. KOLIZJE Z SIECIAMI

Projektowane nawierzchnie usytuowano na rzędnych wysokościowych zbliżonych do istniejących. Nie stwierdza się występowania kolizji z sieciami ułożonymi w podłożu gruntowym.

W przypadku odkrycia infrastruktury podziemnej należy zawiadomić gestora sieci i zabezpieczyć odkryty przewód przez ułożenie osłonowej rury dwudzielnej.

Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach do 2 m od osi istniejącej infrastruktury podziemnej prace należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi pod nadzorem przedstawiciela gestora sieci.

11. ZABEZPIECZENIE DRZEW

Prace ziemne w pobliżu drzew należy wykonywać ręcznie z zachowaniem maksymalnej liczby korzeni.

Nie można manewrować sprzętem ciężkim, w pobliżu drzew.

W celu niedopuszczenia do przesuszenia systemu korzeniowego, wykopy przy drzewach należy zasypywać w jak najkrótszym czasie ziemią urodzajną z dodatkiem nawozu.

Roboty prowadzone w okresie wegetacyjnym, drzew po zasypaniu wykopów należy obficie podlać, zaś w przypadku prowadzenia robót w okresie jesienno-zimowego spoczynku drzew, korzenie podczas wykopów należy owinać jutą lub matami.

W obrębie korony nie można składować żadnych materiałów ziemnych.

W obrębie korzeni zaniechać zagęszczania gruntu (walcowanie należy ograniczyć do minimum).

Kopanie w obrębie korzeni należy wykonywać ręcznie. Korzenie do 2 cm średnicy należy obciąć na czysto (praca specjalistyczna), grubsze korzenie należy wpuścić głębiej i zabezpieczyć przed wysychaniem.

W przypadku uszkodzenia korzeni lub gałęzi i pni należy powiadomić Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Szczecin i zlecić specjalistycznej firmie usunięcie szkód.

Wszystkie prace w pobliżu drzew należy prowadzić pod nadzorem inspektora nadzoru do spraw ochrony zieleni wysokiej na terenach zurbanizowanych.

12. UWAGI

- Wszystkie zastosowane urządzenia i materiały muszą spełniać wymagania art.10 obowiązującej ustawy „Prawo budowlane” (obowiązujące świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm).
- Wszelkie zmiany w projekcie należy konsultować z projektantem. W wypadku dokonania zmian bez wiedzy projektanta, osoba decydująca o zmianie przejmuje odpowiedzialność za wprowadzone zmiany.
- Projekt objęty jest prawem autorskim zgodnie z „Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych” z 4 lutego 1994 r.
- Wszystkie prace należy wykonywać z zachowaniem przepisów BHP, szczegółowych norm i wymagań technicznych, warunków wykonywania i odbioru robót budowlanych oraz instrukcją producenta. Przyszły wykonawca powinien dysponować umową na wywóz odpadów. Na czas prac budowlanych należy wykonać odpowiednie zabezpieczenia przed spadającymi rzeczami. Wszystkie hałaśliwe prace wykonywać można tylko w odpowiednich terminach.
- Wszystkie roboty muszą być tyczone przez uprawnionego geodetę budowy w porozumieniu z projektantem - inspektorem nadzoru. Po zakończeniu robót należy sporządzić geodezyjny pomiar powykonawczy zrealizowanego obiektu.

Opracował

mgr inż. Łukasz Mężydło

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

ZAŁĄCZNIKI