

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU **BUDOWLANEGO**

1. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I OPINIE

1.1. Zaświadczenia o wpisie projektantów do OIIB	S. ...
1.2. Zaświadczenia o wpisie sprawdzających do OIIB	S. ...
1.3. Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektantów	S. ...
1.4. Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego sprawdzających projekt	S. ...
1.5. Oświadczenia projektantów i sprawdzających o sporządzeniu projektu zgodnie z normami	S. ...

2. PROJEKT BUDOWLANY NISZY ZAŁADUNKOWEJ

2.1. Opis techniczny	S. ...
2.2. Część graficzna	S. ...
Rys. A – 1 Rzut, przekrój poprzeczny	1:50.. S. ...
Rys. A – 2 Układ zbrojenia	1:20 S. ...
Rys. A – 3 Balustrada	1:20 S. ...

1. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE

2. PROJEKT BUDOWLANY NISZY ZAŁADUNKOWEJ

2.1. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO NISZY ZAŁADUNKOWEJ

2.1.1. DANE OGÓLNE

2.1.1.1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu

- Obiekt będący przedmiotem niniejszego opracowania jest niszą załadunkową ułatwiającą załadunek pojazdów stanowiących nośniki piaskarko – solarek mieszanką piaskowo-solną w czasie zimowego utrzymania dróg i chodników będących w zarządzie Powiatowego Zarządu Dróg w Sieradzu.
- Charakterystyczne parametry techniczne obiektu:

- wymiary rzutu poziomego	11,30 x 3,60 m
- powierzchnia zabudowy	40,68 m ²
- powierzchnia użytkowa	33,00 m ²
- zagłębienie obiektu	0,80 m
- grupa konstrukcyjna	

2.1.1.2. Usytuowanie obiektu

Obiekt będzie usytuowany na terenie składającym się z działek oznaczonych numerami ewidencyjnym 463/2 i 464/2, obręb geodezyjny 24, położonych w Sieradzu przy ul. Zachodniej.

2.1.1.3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Nisza załadunkowa zaprojektowana została na rzucie prostokąta o wymiarach 11,30 x 3,60 m. Pochylnia zjazdowa ma długość 8,00 m. natomiast pozioma powierzchnia niszy załadunkowej ma długość 3,00 m. Ściany boczne oraz ściana końcowa wyniesione są ponad przyległy teren o 0,30 m.

Ściany boczne niszy załadunkowej zaprojektowano z betonu wylewanego w szalunkach systemowych o klasie ekspozycji XC3. Powierzchnie widoczne ścian niszy załadunkowej szpachlowane i malowane farbami cementowymi.

Funkcja projektowanego obiektu – ułatwienie załadunku mieszanki piaskowo-solnej na nośniki piaskarko – solarek w czasie zimowego utrzymania dróg PZD w Sieradzu. Parametry charakteryzujące obiekt spełniają wymogi określone w decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu wydanej przez Prezydenta Miasta Sieradza.

2.1.1.4. Układ konstrukcyjny obiektu

- Konstrukcję niszy załadunkowej tworzą monolityczne ściany oporowe sztywno zamocowane w płycie dennej. Ściany pionowe wzajemnie do siebie prostopadłe połączone ze sobą monolitycznymi sztywnymi węzłami.
- Ściany pionowe oraz płyta fundamentowa stanowią ostatecznie monolityczny ustrój żelbetowy.
- Założenia przyjęte w obliczeniach konstrukcji zespołu boksów:

- a) podłoże
 - pył piaszczysty π_p
 - $W_n = 14 \%$
 - $\rho = 2,15 \text{ T/m}^3$
 - $C_u = 40,00 \text{ kPa}$
 - $\phi_u = 22^\circ$

- Wykaz Polskich Norm

- PN-84/B-03264

Konstrukcje betonowe

2.1.1.5. Warunki gruntowo-wodne posadowienia obiektu

Bezpośrednio budowę geologiczną podłoża pod projektowaną lokalizacją niszy załadunkowej rozpoznano 4. otworami do głębokości maksymalnej 4,0 m ppt. Na badanym obszarze stwierdzono występowanie od powierzchni terenu warstwy nasypu niekontrolowanego piaszczystego o miąższości od 0,6 do 1,1 m oraz gleby o miąższości 0,4 m. Górną strefę gruntów rodzimych stanowią piaski pylaste, które rozpoznano do głębokości od 0,9 do 2,2 m ppt. Bezpośrednio pod gruntami piaszczystymi zalegają grunty spoiste w postaci pyłów piaszczystych. Bezpośrednio pod pyłami znajdują się piaski drobne, które zostały rozwiercone w otworach OW1 i OW4 na głębokości od 3,6 do 3,8 m ppt. Właściwości fizyczno-mechaniczne gruntów określono po wydzieleniu następujących warstw:

- Warstwa N – warstwa nasypowa, nasypy niekontrolowane do usunięcia
- Warstwa I – warstwa piasków pylastych, $I_D = 0,56$ grunt średniozagęszczony
- Warstwa II – warstwa piasków drobnych, $I_D = 0,50$, grunt średniozagęszczony
- Warstwa III – pyły piaszczyste w stanie półzwartym, $I_L = 0,00$, grunt spoisty, symbol konsolidacji B

Warunki hydrogeologiczne są proste. Wody gruntowe występują w postaci sączeń w piaskach pylastych w obrębie pyłów piaszczystych. Zwierciadło wody gruntowej o charakterze napiętym nawiercono w otworach OW1 i OW4 na głębokości od 3,6 do 3,8 m ppt, a stabilizuje się na głębokości od 1,9 do 2,0 m ppt, tj. na rzędnej 136,2 m n.p.m. Warstwę napinającą zwierciadło stanowią pyły piaszczyste. Warstwę wodonośną stanowią piaski drobne.

We wszystkich otworach stwierdzono sączenia w piaskach pylastych w obrębie pyłów piaszczystych na głębokości od 1,9 do 2,6 m ppt. Poziom wód gruntowych jest hydraulicznie połączony z rzeką Wartą i podatny jest na sezonowe wahania o około 1,0 m.

Warstwę I i III tworzą grunty słabo przepuszczalne, grunty warstwy II charakteryzują się średnią przepuszczalnością.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012 r. stwierdzono, że na terenie badań występują proste warunki gruntowe a projektowany obiekt zaliczany jest do I kategorii geotechnicznej.

Grunty warstwy nasypowej i glebowej należy traktować jako nienośne i bezwzględnie usunąć spod fundamentów projektowanych budynków i budowli.

Podłoże warstwy geotechnicznej I i III jest traktowane jako grunty o korzystnych właściwościach i parametrach geotechnicznych. Podłoże gruntowe warstwy geotechnicznej III jest bardzo wrażliwe na zmiany wilgotności i temperatury.

Podczas prowadzenia prac budowlanych zaleca się zwrócenie szczególnej uwagi na ochronę wykopów przed opadami atmosferycznymi i mrozem ze względu na możliwość pogorszenia stanu gruntów warstwy geotechnicznej III. Roboty budowlane należy prowadzić w sposób nie pogarszający parametrów podłoża budowlanego. Ze względu na tendencje gruntów spoistych do uplastycznienia zaleca się zachowanie szczególnej ostrożności podczas prowadzenia prac etapami, przy czym należy unikać odsłaniania dużych powierzchni.

Fundamenty zaprojektowano na warstwie pyłów piaszczystych, które stanowią najkorzystniejsze podłoże projektowanego budynku. W przypadku natrafienia w

poziomie projektowanego posadowienia na grunty o mniej korzystnych parametrach nośności, należy usunąć do poziomu gruntu warstwy III i zastąpić betonem C8/10.

Podłoże jest bardzo wrażliwe na zmiany wilgotności. Dłuższe narażenie wykopu na działanie niekorzystnych warunków atmosferycznych (opady, mróz) może spowodować uplastycznienie warstwy oraz konieczność jej zdjęcia i zastąpienia betonem C8/10. Odsłonięte warstwy należy zabezpieczyć chudym betonem. Wrażliwość podłoża na zmiany wilgotności skutkuje rygorystycznym przestrzeganiem utrzymania suchego wykopu.

2.1.2. DANE SZCZEGÓŁOWE PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWYCH OBIEKTU

2.1.2.1. Izolacje przeciwwilgociowe

- Izolacje poziome płyty fundamentowej na poziomie wierzchu betonu podkładowego C8/10 należy wykonać z papy polimerowej podkładowej JUNIOR PF-100/3000 za zgrzaniem zakładów lub membrany PM Plus albo równorzędnych o podobnych parametrach i technicznym zastosowaniu.
- Izolacje pionowe płyty fundamentowej oraz pionowe ścian oporowych do wysokości pochylnej zjazdowej oraz przyległego terenu należy wykonać jako powłoki z DYSERBITU lub IZOLBETU zgodnie z instrukcją stosowania lub równorzędnych o podobnych parametrach i technicznym zastosowaniu.

2.1.2.2. Płyta fundamentowa

Zaprojektowano monolityczną, żelbetową płytę fundamentową wylewaną na budowie z betonu C30/37 F-150 klasy ekspozycji XD3 i zbrojone stalą A III N (B 500 SP) według odnośnych rysunków konstrukcyjnych. Grubość płyty fundamentowej 0,30 m. Górną powierzchnię płyty fundamentowej należy wykonać jako antypoślizgową szczotkowaną poprzecznie do osi podłużnej niszy załadunkowej.

2.1.2.3. Ściany pionowe

Zaprojektowano monolityczne, żelbetowe ściany pionowe wylewane na budowie z betonu C30/37 F 150 klasy ekspozycji XC3 i zbrojone stalą

A III N (B 500 SP) według odnośnych rysunków konstrukcyjnych. Płyty należy wylewać w szalunkach systemowych. Naroża płyt należy fazować listwami pcv 1,0 x 1,0 cm. Powierzchnie zewnętrzne ścian do poziomu przyległego terenu oraz powierzchnie wewnętrzne ścian do poziomu wierzchu pochylni zjazdowej należy zabezpieczyć powłoką izolacyjną bitumiczną. Powierzchnie pionowe widoczne ścian zewnętrzne i wewnętrzne oraz powierzchnie poziome należy szpachlować i malować farbą do betonu. Powierzchnie zewnętrzne ścian ponad poziomem terenu przylegającego należy pomalować w kolorze żółto-czarnym tak, jak krawędzie elementów zawężających skrajnię ruchu kołowego .

2.1.2.4. Posadzka

Posadzkę zjazdu zaprojektowano z betonu drogowego C30/37 zbrojonego włóknami stalowymi rozproszonymi w ilości 25 kg/m³ mieszanki. Grubość posadzki 20 cm. Posadzkę należy ułożyć ze spadkiem 10%. W płycie posadzki w połowie jej długości należy wykonać nacięcie skurczowe na głębokość 7 cm. Szczelinę skurczową należy wypełnić profilami PE. Powierzchnię posadzki należy wykończyć jako antypoślizgową szczotkowaną poprzecznie do spadku. Na styku posadzki ze ścianami podłużnymi należy wykonać obwodową dylatację gr. 1 cm na całej grubości płyty posadzki. Szczelinę dylatacyjną należy uszczelnić masą zalewową asfaltową.

2.1.2.5. Barierka bezpieczeństwa

Wzdłuż ścian niszy zjazdowej zaprojektowano barierkę ochronną zabezpieczającą przed upadkiem. Elementy barierki ochronnej stalowe zabezpieczone antykorozyjnie przez ocynkowanie ogniowe łączone na śruby ocynkowane. Mocowanie barierki do powierzchni poziomej ścian śrubami ocynkowanymi wklejanymi / np. HILTI lub równoważnymi o podobnych parametrach technicznych i zastosowaniu /.

2.1.2.6. Odwodnienie

Zaprojektowano odwodnienie niszy załadunkowej poprzez wpust uliczny typu ciężkiego osadzony na studziencie żelbetowej z osadnikiem piasku. Przykanalik kanalizacji deszczowej z rur PVC DN 160 włączony do

wewnętrznej sieci kanalizacji deszczowej.

2.1.3. OPIS TECHNOLOGICZNY

Przeznaczenie obiektu

Projektowana nisza załadunkowa będzie służyła do załadunku mieszanki piaskowo – solnej na nośniki piaskarko – solarek w czasie zimowego utrzymania dróg będących w zarządzie PZD w Sieradzu.

Zatrudnienie

Nie przewiduje się stałego zatrudnienia pracowników. Nisza będzie doraźnie wykorzystywana w czasie załadunku mieszanki piaskowo – solnej na nośniki piaskarko - solarek.

2.1.4. INFORMACJA O RODZAJACH ZAGROŻEŃ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA OSÓB ZATRUDNIONYCH NA BUDOWIE

Zakres robót dla całego zamierzenia

Realizacja zamierzenia inwestycyjnego obejmuje:

- projektowane prace ziemne,
- projektowane prace betoniarskie,
- projektowane prace wykończeniowe,
- projektowane prace drogowe.

Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony ludzi

- roboty ziemne,
- roboty transportowe,
- roboty montażowe szalunków.

Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzonych robót

- miejsce prowadzenia robót należy wydzielić i oznakować,
- należy umieścić tablice informujące o zagrożeniu,
- podczas prac na wysokościach należy wykonać stosowne zabezpieczenia przed upadkiem.

Informacja o planie bioz

Dla realizacji projektowanego zakresu robót należy wykonać plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Sprawdził

mgr inż. Wiesław Olczyk

Opracował

mgr inż. Wacław Oracz

2.2. CZĘŚĆ GRAFICZNA

3.OBLICZENIA STATYCZNE I **WYMIAROWANIE**