

epe1

Pracownia Projektowa

"I N G R A F"

Anna Pawlicka-Zabojszcz

ul. Łokietka 5/1

85-200 Bydgoszcz

tel. 0-52 322-67-27

INWESTOR: **Kujawsko - Pomorskie Centrum Kultury w Bydgoszczy**
Pl. Kościeleckich 6
85-033 Bydgoszcz

OBIEKT: **Kujawsko -Pomorskie Centrum Kultury**
w Bydgoszczy przy Pl. Kościeleckich 6
działka nr ewid. 76, obręb 108

TEMAT : **Rozbudowa budynku Wojewódzkiego Ośrodka Kultury i Sztuki**
"Stara Ochronka" w Bydgoszczy o salę wystawienniczą wraz z
projektem zagospodarowania terenu i infrastrukturą w ramach
zadania „Adaptacja budynku”

RODZAJ OPRACOWANIA: **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**
PROJEKT DROGOWY

ETAP: **PROJEKT WYKONAWCZY**

BRANŻA: **DROGOWA**

PROJEKTANT : **mgr inż. arch. Anna Pawlicka-Zabojszcz**

Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej

Nr ewid. GPKZ-I-7342-43/95

OPRACOWAŁA: mgr inż. **Weronika Wojcieszak**

Bydgoszcz 31 grudnia 2014

NIP 953-100-58-22

REGON 090116497

e-mail: ingraf@neo.pl

adres do korespondencji: "Ingraf" Anna Pawlicka-Zabojszcz

ul. Grunwaldzka 30 .85-204 Bydgoszcz 4 Skr. poczt. 55

SPIS TREŚCI

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	2
2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	2
3. STAN ISTNIEJĄCY.....	3
3.1 Zagospodarowanie terenu.....	3
3.2 Warunki gruntowo – wodne	3
4. UKŁAD PROJEKTOWANY.....	4
4.1. Przebieg jezdni manewrowych układu drogowego w przekroju podłużnym.....	4
4.2. Przekrój normalny.....	4
4.3. Przekrój konstrukcyjny.....	4
4.4. Roboty ziemne.....	6
4.5. Zakresy robót.....	6
5. UWAGI KOŃCOWE.....	6

OPIS TECHNICZNY
DO CZĘŚCI DROGOWEJ
PROJEKTU BUDOWY SALI WYSTAWOWEJ PRZY ULICY
PLAC KOŚCIELECKICH NR 6 W BYDGOSZCZY

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy budowy układu drogowego w ramach budowy Sali wystawowej przy ulicy Plac Kościeleckich nr 6 w Bydgoszczy. Opracowanie części drogowej jest jednym ze składników wielobranżowej dokumentacji technicznej.

Projekt swoim zakresem w części drogowej obejmuje:

- budowę jezdni manewrowych dla pojazdów korzystających z ww. sali,
- budowę tarasu z płyt granitowych,
- budowę opaski wokół budynku.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt opracowany został za zlecenie Wojewódzkiego Ośrodka Kultury i Sztuki w Bydgoszczy w oparciu o zawartą umowę. W opracowaniu projektu wykorzystano następujące materiały:

- aktualną mapę sytuacyjno – wysokościową z uzbrojeniem terenu opracowana w postaci numerycznej przez Miejską Pracownię Geodezyjną w Bydgoszczy,
- Rozporządzenie ministra transportu i gospodarki morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, będące przepisem wykonawczym do ustawy Prawo budowlane,
- Obowiązujące przepisy, normy i katalogi,
- Zalecenia, opinie i wstępne uzgodnienia Zleceniodawcy,
- Naniesienia i warunki techniczne podane przez gestorów sieci uzbrojenia,
- Inwentaryzacje urządzeń i uzupełniające pomiary wykonane w ramach opracowywania projektu.

3. STAN ISTNIEJĄCY

3.1 Zagospodarowanie terenu

Projektowany układ drogowy przeznaczony dla pojazdów wjeżdżających na teren Wojewódzkiego Ośrodka Kultury i Sztuki przy ul. Plac Kościeleckich nr 6 w Bydgoszczy, położony jest w centrum miasta Bydgoszczy, w dzielnicy Stare Miasto.

Teren działki jest ogrodzony, porośnięty trawą oraz nasadzeniami. Powierzchnia terenu jest płaska o rzędnych wysokościowych wahających się granicach 38,50 m npm.

3.2 Warunki gruntowo – wodne

W ujęciu geomorfologicznym teren badań położony na dolnym tarasie Kotliny Toruńskiej zbudowany jest z plejstocenijskich osadów akumulacji rzecznej wykształconych w postaci utworów piaszczystych. Holocen tworzy wierzchnią warstwę terenu i reprezentowany jest przez nasypy piaszczysto - gruzowe o miąższości dochodzącej do 2,0 m, podścielone osadami akumulacji bagiennej, wykształconymi jako utwory organiczne. Miąższość ich wynosi około 4,0 m.

Grunty występujące na badanym terenie podzielono na 4 warstwy geotechniczne: nasypy, kreda jeziorna, piasek gliniasty humusowy i piasek średni. Nasypy przykrywające analizowany teren, składają się głównie z piasków drobnych zaglinionych humusowych o miąższości od 1,9 do 2,5 m. Pod nimi, o miąższości około 1,0 m, zalegają grunty piaszczyste, które wykształcone są w postaci piasków średnich i drobnych, zaglinionych. Grunty tej warstwy występują w stanie średniozagęszczonym o średnim stopniu zagęszczenia $I_D = 0,47$. W rejonie południowo-wschodniego narożnika projektowanej Sali wystawowej na głębokości 1,8-2,5 m występuje warstwa kredy jeziornej. Od głębokości 2,5-3,0 m ppt. Zalegają osady akumulacji bagiennej wykształcone w postaci gruntów organicznych. Warstwa ta reprezentowana jest przez piaski gliniaste humusowe występujące w stanie plastycznym o średnim stopniu plastyczności $I_L = 0,35$. Zalegają do głębokości około 6,0 m ppt.

Stwierdzono występowanie wody gruntowej o swobodnym zwierciadle stabilizującym się na głębokości około 2,65 m poniżej powierzchni terenu, tj. na średniej rzędnej 35,7 m npm. Związana jest z gruntami piaszczystymi. Lustro wody nachylone jest w kierunku północnym do rzeki Brdy, która ma charakter drenujący.

Na podstawie wykonanych badań geotechnicznych posadowienia obiektów budowlanych, stwierdzona się, że na analizowanym terenie występują trudne warunki geotechniczne, spowodowane zaleganiem dwumetrowej grubości nasypów gruzowych, nie nadających się jako podłoże budowlane. Muszą być one wymienione na około metrowej grubości podsypkę z piasku średniego.

4. UKŁAD PROJEKTOWANY

4.1. Przebieg jezdni manewrowych układu drogowego w przekroju podłużnym

Projektowane jezdnie manewrowe układu drogowego dla WOKIS przy ulicy Plac Kościeleckich nr 6, przebiegają w terenie o niedużych różnicach wysokości. Projektowane pochylenia podłużne jezdni manewrowych, wykonanych z betonowej kostki brukowej, wynosi 1,2%. Jezdni wykonanej z granitowych płyt o wymiarach 0,3x0,3 m jest zmienne i wynosi od 0,6% do 6%.

4.2. Przekrój normalny

Projektowana powierzchnia jezdni manewrowych będzie mieć przekrój jednostronny o pochyleniu poprzecznym 1,0% dla betonowej kostki brukowej oraz 2% dla powierzchni jezdni z płyt granitowych. Powierzchnia placów postojowych będzie mieć przekrój jednostronny o zróżnicowanym pochyleniu od 0,8% do 1,5% . Projektowane pochylenie w kierunku projektowanego koryta odwadniającego.

4.3. Przekrój konstrukcyjny

Nową konstrukcję układu drogowego zaprojektowano zgodnie z warunkami technicznymi obowiązującymi w strefie zamieszkania oraz zgodnie z Rozporządzeniem ministra transportu i gospodarki morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999, Nr 43, poz. 430).

Uwzględniając warunki ruchowe oraz wytyczne Zamawiającego przyjęto nową nawierzchnię układu drogowego jako nawierzchnie utwardzoną, o następującym przekroju konstrukcyjnym:

1. Jezdnia manewrowa z betonowej kostki brukowej:

- Warstwa ścieralna z betonowych kostek brukowych koloru grafitowego o grubości 8 cm,
- Warstwa podsypki cementowo - piaskowej o grubości 3 cm,
- Warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego mech. gr. 25 cm,
- Warstwa podsypki piaskowej o grubości 20 cm.

Łączna grubość nawierzchni wynosi 56 cm, spełnia warunki określone w załączniku nr 5 do Rozporządzenia MTiGM nr 430.

2. Jezdnia manewrowa oraz taras z płyt granitowych:

- Warstwa ścieralna z płyt granitowych o wymiarach 0,3x0,3 m koloru szarego, grubość 8 cm,
- Warstwa podsypki cementowo-piaskowej o grubości 5 cm,
- Warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego mech. gr. 25 cm,
- Warstwa podsypki piaskowej o grubości 20 cm.

Łączna grubość nawierzchni wynosi 56 cm, spełnia warunki określone w załączniku nr 5 do Rozporządzenia MTiGM nr 430.

3. Powierzchnia opaski przepuszczalnej wokół istniejącego budynku:

- warstwa żwiru o grubości 10cm na geowłókninie,
- Warstwa podsypki piaskowej grubości 47 cm.

Wygospodarowana powierzchnia biologicznie czynna, wzmocniona zostanie geokratą z taśmy polietylenowej zgrzewanej ultradźwiękami, o wysokości 200 mm.

4.4. Roboty ziemne

Roboty ziemne, związane z budową układu drogowego, ograniczają się do usunięcia warstwy nasypu niebudowlanego oraz zagęszczenia warstw gruntu do wskaźnika zagęszczenia $I_d \geq 0,97$ pod konstrukcje nawierzchni drogowych. Można je wykonywać przy użyciu sprzętu mechanicznego wszędzie tam, gdzie pozwalają na to warunki ukształtowania terenu. Ziemię z wykopów należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.

4.5. Zakresy robót

Łączna powierzchnia nawierzchni układu drogowego przedstawia się następująco:

- nawierzchnia jezdni manewrowych z kostki betonowej
- nawierzchnia jezdni manewrowych i tarasu z granitu
- nawierzchnia opaski żwirowej
- powierzchnia biologicznie czynna- trawnik

5. UWAGI KOŃCOWE

Wszelkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Wykopy w strefie występowania urządzeń podziemnych należy prowadzić ręcznie, ze szczególną uwagą aby ich nie uszkodzić. Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z warunkami i zastrzeżeniami zawartymi w uzgodnieniach gestorów uzbrojenia podziemnego. Przed przystąpieniem do robót należy przeanalizować planszę zbiorczą uzbrojenia pod kątem ewentualnych kolizji. Gospodarkę odpadami należy prowadzić w sposób zgodny z procedurami określonymi w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r o odpadach (Dz. U. Z 2001 r nr 62 , poz. 627 z późn. Zmianami.)

opracowała

mgr inż. Weronika Wojcieszak