



KONTRAPUNKT

architektura - konstrukcja - technologia

KONTRAPUNKT V-PROJEKT ZESPÓŁ PROJEKTOWO - INWESTYCYJNY
ul. Zabłocie 39, 30-701 Kraków NIP: 676-172-86-69 REGON: 351257980
Citi Bank Handlowy w Warszawie r-k nr: 22 1030 0019 0109 8530 0041 5760
tel: +48 12 296 02 71 /+ 48 500 120 336/+ 48 504 260 628/+ 48 509 454 177 /fax: + 48 122960270

| | | |
|--|--|------------------|
| Temat: | Nr opracowania: | 21-16_PBT |
| ZAGOSPODAROWANIE TERENU STADIONU „BESKID” W ANDRYCHOWIE Projekt pn. „PRZEBUDOWA ZJAZDU PUBLICZNEGO Z DROGI GMINNEJ NR 470705K (UL. T. KOŚCIUSZKI), DZ. NR 1904/4 NA DZ. NR 842/7 ORAZ BUDOWA ZJAZDU PUBLICZNEGO Z DROGI GMINNEJ NR 470705K, DZ. NR 842/6 NA DZ. NR 842/5 W ANDRYCHOWIE” | | |
| Lokalizacja inwestycji: ul. T. Kościuszki 1, 34-120 Andrychów, Działki ew nr: 1904/4, 842/6, Obręb: Andrychów-miasto [121801_4.0001] Jednostka ewidencyjna: Andrychów-Miasto | | |
| Inwestor: GMINA ANDRYCHÓW Rynek 15, 34-120 Andrychów | | |
| Branża: PROJEKT DROGOWY | | |
| Faza: PROJEKT TECHNICZNY | | |
| autor opracowania: | | |
| Imię i nazwisko | Branża/Uprawnienia/ Izba budowlana | Podpis i pieczęć |
| mgr inż. Dawid Klimek | Projektant MAP/0280/POOD/10 MAP/BD/0086/11 | |

SPIIS TREŚCI

OPIS:

1. Dane ogólne
2. Warunki gruntowo - wodne
3. Rozwiązania sytuacyjne
4. Rozwiązania wysokościowe
5. Odwodnienie
6. Konstrukcja nawierzchni
7. Infrastruktura obca, drzewa oraz krzewy
8. Uwagi końcowe

RYSUNKI:

| | Skala: | Nr rys.: |
|---------------------|---------------|-----------------|
| 1. Orientacja | 1:10 000 | 1 |
| 2. Plan sytuacyjny | 1:500 | 2 |
| 3. Profile podłużne | 1:500/50 | 3 |
| 4. Przekroje typowe | 1:50 | 4 |

ZAŁĄCZNIKI:

1. Uprawnienie i zaświadczenie Projektanta
2. Decyzje, pisma i uzgodnienia

1. Dane ogólne

Przedmiotowe przedsięwzięcie obejmuje przebudowę zjazdu publicznego z drogi gminnej nr 470705K (ul. T. Kościuszki), dz. nr 1904/4, na dz. nr 842/7 oraz budowę zjazdu publicznego z drogi gminnej nr 470705K, dz. nr 842/6, na dz. nr 842/5 w Andrychowie.

Celem niniejszego projektu jest zapewnienie prawidłowej obsługi komunikacyjnej dla przebudowywanego stadionu sportowego „Beskid” na dz. nr 842/5, 842/7 w Andrychowie.

Graficzną lokalizację inwestycji przedstawiono na rysunku nr 1.0 – Orientacja.

Inwestorem przedsięwzięcia jest Gmina Andrychów, ul. RYNEK 15, 34-120 Andrychów.

Podstawą opracowania są:

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- Obowiązujące rozporządzenia, normy i wytyczne w zakresie projektowania dróg i ulic,
- Umowa i uzgodnienia z Inwestorem,
- Wizje lokalne w terenie,
- Katalogi materiałów i urządzeń,
- Opinia geotechniczna,
- Projekt zagospodarowania terenu,
- Decyzja na przebudowę zjazdu nr BTIU.6853.1.28.2022.MWK z dn. 07.10.2022r.
- Decyzja na lokalizację zjazdu nr BTIU.6853.1.29.2022.MWK z dn. 07.10.2022r.

2. Warunki gruntowo-wodne

Na podstawie opinii geotechnicznej opracowanej przez GEOMAX, Geologia Inżynierska w zakresie oddziaływania konstrukcji nawierzchni stwierdzono występowanie, pod warstwą nasypów niekontrolowanych o miąższości 0,5m – 2,3m, glin pylastych, glin zwięzłych.

Na potrzeby niniejszego projektu przyjęto:

- kategorie gruntu G4;
- warunki wodne: przeciętne.

Opinia geotechniczna warunków posadowienia obiektu budowlanego

Zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych” przyjęto I kategorię geotechniczną przy prostych warunkach gruntowych.

W przypadku naruszenia naturalnej struktury gruntu, Wykonawca jest zobowiązany do jego wymiany. Nie dopuszcza się prowadzenia robót ziemnych podczas trwania opadów atmosferycznych.

Na ostatnich 30 cm roboty ziemne należy wykonać ręcznie. Skarpy wykopów powinny być zabezpieczone w sposób zabezpieczający ich stateczność. Sposób zabezpieczenia wykopów należy wykonać zgodnie z przepisami. Za prawidłowe zabezpieczenie odpowiada Kierownik budowy. Nie dopuszcza się prowadzenia robót ziemnych podczas trwania opadów atmosferycznych. Podczas prowadzenia robót ziemnych należy zachować naturalną strukturę gruntów, w przypadku jej naruszenia Wykonawca zobowiązany jest do jego wymiany. Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-S-02205 Roboty Ziemne. Z uwagi na wykopy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć rejon robót. Przestrzegać przepisów BHP dotyczących robót ziemnych oraz montażowych.

3. Rozwiązanie sytuacyjne

Przedmiotowe przedsięwzięcie obejmuje przebudowę zjazdu publicznego z drogi gminnej nr 470705K (ul. T. Kościuszki), dz. nr 1904/4, na dz. nr 842/7 oraz budowę zjazdu publicznego z drogi gminnej nr 470705K, dz. nr 842/6, na dz. nr 842/5 w Andrychowie.

Celem niniejszego projektu jest zapewnienie prawidłowej obsługi komunikacyjnej dla przebudowywanego stadionu sportowego „Beskid” na dz. nr 842/5, 842/7 w Andrychowie.

Zjazd publiczny z działki nr 842/6 na działkę nr 842/5 (ZP nr 1)

Projektowany zjazd publiczny z działki nr 842/6 na działkę nr 842/5 (ZP 1) posiada nawierzchnię szerokości 5,5m, z betonowej kostki brukowej gr. 8cm, obramowaną zewnętrznie krawężnikami betonowymi 15x30cm na ławie betonowej, wtopionymi.

Na połączeniu z krawędzią drogi gminnej zastosowano krawężnik betonowy 15x22cm na ławie betonowej z oporem z betonu C16/20 (wyniesienie 4cm) oraz łuki poziome o promieniu R=5m.

Ponadto ze względu na przekroczenie istniejącego chodnika przewiduje się jego odtworzenie. Nawierzchnia chodnika z betonowej kostki brukowej gr. 8cm o pochyleniu poprzecznym 2% w kierunku jezdni. Zewnętrznie chodnik obramowano obrzeżem betonowym 8x30cm na ławie betonowej z oporem o wyniesieniu 4cm.

Odwodnienie projektowanego zjazdu będzie realizowane powierzchniowo poprzez odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne do urządzeń odwadniających drogę gminną.

Wody opadowe z drogi wewnętrznej zostaną przejęte przez odwonienie liniowe i odprowadzone do urządzeń odwadniających teren wewnętrzny.

Zjazd publiczny z działki nr 1904/4 na działkę nr 842/7 (ZP nr 2)

Projektowany zjazd publiczny z działki nr 1904/4 na działkę nr 842/7 (ZP 2) posiada

nawierzchnię szerokości 5m, z betonowej kostki brukowej gr. 8cm, obramowaną zewnętrznie krawężnikami betonowymi 15x30cm na ławie betonowej, wyniesienie 12cm.

Na połączeniu z krawędzią drogi gminnej zastosowano krawężnik betonowy 15x22cm na ławie betonowej z oporem z betonu C16/20 (wyniesienie 4cm) oraz łuki poziome o promieniu $R=6m$ i $R=8m$.

Ponadto ze względu na przekroczenie istniejącej opaski przewiduje się jego odtworzenie. Nawierzchnia opaski z betonowej kostki brukowej gr. 8cm o pochyleniu poprzecznym 2% w kierunku jezdni. Zewnętrznie opaskę obramowano obrzeżem betonowym 8x30cm na ławie betonowej z oporem o wyniesieniu 4cm.

Odwodnienie projektowanego zjazdu będzie realizowane powierzchniowo poprzez odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne do urządzeń odwadniających drogę gminną.

Wody opadowe z drogi wewnętrznej zostaną przejęte przez odwonienie liniowe i odprowadzone do urządzeń odwadniających teren wewnętrzny.

Rozwiązanie sytuacyjne przedstawiono na rysunku nr 2.0.

4. Rozwiązania wysokościowe

Przy projektowaniu wysokościowym przedmiotowej inwestycji kierowano się przepisami, minimalizacją kosztów, poziomem drogi gminnej, poziomem przyległego terenu oraz poziomem posadowienia terenu stadionu.

Projektowana niweleta zjazdu nr ZP1, w granicach pasa drogowego składa się z jednego odcinka prostego o pochyleniu podłużnym 3% w kierunku drogi gminnej.

Projektowana niweleta zjazdu nr ZP2, w granicach pasa drogowego, składa się z jednego odcinka prostego o pochyleniu podłużnym 5% w kierunku drogi gminnej.

Rozwiązanie wysokościowe przedstawiono na rysunku nr 3.0.

5. Odwodnienie

Odwodnienie projektowanych zjazdów będzie realizowane powierzchniowo poprzez odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne do urządzeń odwadniających drogę gminną.

Wody opadowe z dróg wewnętrznych zostaną przejęte przez odwonienie liniowe i odprowadzone do urządzeń odwadniających teren wewnętrzny.

6. Konstrukcja nawierzchni

Na podstawie przyjętej kategorii ruchu KR2 (ZP1) i KR1 (ZP2), kategorii gruntów G4, katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych w sprawie warunków

technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie przyjęto następujące konstrukcje nawierzchni:

Konstrukcja nawierzchni zjazdu publicznego:

1. Warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej gr. 8cm
 2. Podsypka cementowo – piaskowa gr. 3cm.
 3. Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 C_{90/3} gr. 20cm.
 4. Warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej, kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/63 CBR≥25% gr. 40cm.
 5. Geotkanina separacyjno - wzmacniająca 42/42kN/m
- Łączna grubość nawierzchni 71cm.

Warunek mrozoodporności:

Wymagana grubość wg. Tablicy 9 z „Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podanych i Pólsztynnych” dla gruntu G4, głębokości przemarzania 1,0m kategorii ruchu KR2: 0,65 x 1,00 = 0,65m

Warunek mrozoodporności konstrukcji jest zatem spełniony.

Konstrukcja nawierzchni odtwarzanego chodnika:

1. Warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej gr. 8cm
 2. Podsypka cementowo – piaskowa gr. 3cm.
 3. Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 4/31,5 gr. 25cm.
- Łączna grubość nawierzchni 36cm.

Ze względu na odwodnienie podłoża nawierzchni, zastosowana warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stanowi warstwę odsączającą wykonaną z materiałów mrozoodpornych o współczynniku filtracji $k \geq 8 \text{ m/d}$ ($\geq 0,0093 \text{ cm/s}$). Ponadto powinien być spełniony warunek szczelności warstw zgodnie ze wzorem:

$$D_{15}/d_{85} \leq 5$$

D₁₅ – wymiar sita, przez które przechodzi 15% ziaren warstwy odsączającej

d₈₅ – wymiar sita, przez które przechodzi 85% ziaren gruntu podłoża

W przypadku naruszenia naturalnej struktury gruntu Wykonawca zobowiązany jest do ich wymiany. W przypadku napotkania innych warunków gruntowych Wykonawca zobowiązany jest do doprowadzenia ich do G1.

7. Infrastruktura obca, drzewa oraz krzewy

W poprzek projektowanych zjazdów przebiegają sieci: energetyczna napowietrzna, sanitarna, deszczowa. Istnieje możliwość występowania innej infrastruktury nie naniesionej na mapę.

Prace w pobliżu sieci należy prowadzić na warunkach i w porozumieniu z Zarządcą sieci.

Wycinka drzew wg odrębnego opracowania.

8. Uwagi końcowe

Roboty powinny być prowadzone w oparciu o projekt budowlany techniczny i ostateczne pozwolenie na budowę w zakresie terenu wewnętrznego oraz w oparciu o decyzję na zajęcie pasa i projekt techniczny w zakresie zjazdu. Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie. Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy wytyczyć obiekt w terenie i sprawdzić zgodność projektu - w przypadku domniemania lub pojawienia się nieścisłości lub błędów należy natychmiast powiadomić Inwestora i/lub Projektanta. Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji (opisie), a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w specyfikacji winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić to Projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu. Roboty drogowe w pasie drogowym należy prowadzić w oparciu o zatwierdzoną tymczasową organizację ruchu.