

Spis treści :

I. CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Opis techniczny

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

- | | | |
|---------------------------------|-------------------|----------|
| 1. Sytuacja | w skali 1:500, | rys. 1 |
| 2. Plan warstwowy | w skali 1:500, | rys. 2 |
| 3. Przekrój podłużny | w skali 1:500/50, | rys. 3 |
| 4. Przekroje konstrukcyjne..... | w skali 1:50, | rys. 4/1 |
| 5. Przekroje konstrukcyjne..... | w skali 1:50, | rys. 4/2 |
| 6. Przekroje konstrukcyjne..... | w skali 1:50, | rys. 4/3 |
| 7. Przekrój przepustu..... | w skali 1:100, | rys. 4/4 |

Opis do projektu drogowego

rozbudowy budynku Szkoły o budynek Żłobka w celu utworzenia: „Centrum Opieki nad Małymi Dziećmi” wraz z zagospodarowaniem terenu i budową infrastruktury zewnętrznej w postaci: zjazdu z drogi gminnej, dróg komunikacji wewnętrznej, miejsc parkingowych, chodników, śmietnika, placu zabaw, bezodpływowego zbiornika ścieków sanitarnych, przebudową sieci gazowej oraz instalacjami wewnętrznymi: wod.-kan., went. mech., gazu, c.o., na działce nr 1380 w miejscowości Drwinia.

1. Podstawa i zakres opracowania.

Projekt drogowy rozbudowy budynku Szkoły o budynek Żłobka w celu utworzenia: „Centrum Opieki nad Małymi Dziećmi” wraz z zagospodarowaniem terenu i budową infrastruktury zewnętrznej w postaci: zjazdu z drogi gminnej, dróg komunikacji wewnętrznej, miejsc parkingowych, chodników, śmietnika, placu zabaw, bezodpływowego zbiornika ścieków sanitarnych, przebudową sieci gazowej oraz instalacjami wewnętrznymi: wod.-kan., went. mech., gazu, c.o., na działce nr 1380 w miejscowości Drwinia został opracowany w ramach wielobranżowego projektu architektonicznego na zlecenie Pracowni Architektonicznej p. Przemysława Czubaja, 30-058 Kraków ul. Lea 115/52.

W zakres opracowania wchodzi wykonanie projektu budowy zjazdu publicznego z drogi gminnej oraz projektu drogowego wewnętrznej drogi manewrowej wraz z miejscami parkingowymi i projektowanymi ciągami pieszymi dla potrzeb obsługi komunikacyjnej projektowanego budynku żłobka i istniejącej szkoły.

2. Dane wejściowe.

- Podkład sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500,
- Plan zagospodarowania terenu opracowany przez pracownię architektoniczną,



- Wizja w terenie,
- Decyzja lokalizacyjna zjazdu

3. Stan istniejący.

W stanie istniejącym na terenie inwestycji zlokalizowany jest budynek szkoły. Przez teren przebiegają sieci uzbrojenia terenu: kanalizacja sanitarna ks160, gazociąg g63, napowietrzne sieci - energetyczna niskiego napięcia eN i teletechniczna. W pasie drogowym na fragmencie przebiega kanalizacja deszczowa w kanale betonowym kd500, na pozostałym odcinku rów otwarty. Istniejąca droga gminna posiada nawierzchnię bitumiczną szerokości 3,50m.

4. Stan projektowany.

4.1. Sytuacja.

Projektuje się budowę zjazdu publicznego szer. 3,50 m z obustronnymi opaskami najazdowymi szer. 0,75 m. Krawędzie zjazdu wyłukowano promieniami $R=5,0$ m. Pod zjazdem projektuje się przepust z rur betonowych $\varnothing 50$ dł. 9,00m stanowiący od strony wlotu przedłużenie istniejącej kanalizacji kd500 zakończony od strony wylotu (otwartego rowu) typowym murkiem czołowym szerokości 20cm z fundamentem pogrubionym do 40cm głębokości 1,0m poniżej dna przepustu.

Po stronie zachodniej proj. zjazdu biegnie istniejący kanał z rur betonowych $\varnothing 50$ cm (dł.20m), a dalej przechodzący w kanał z rur betonowych $\varnothing 30$ cm (dł.12,50m).

Rów na odcinku 3,0m za wylotem proj. przepustu należy umocnić ściekiem z elementów betonowych o wym. 60x50x15cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub.5cm i podbudowie ze żwiru grub. 15cm. Dla projektowanego przepustu nie dołączono obliczenia ilości spływu wód deszczowych z uwagi na to, że w/w przepust jest przedłużeniem istniejącego kanału z rur betonowych $\varnothing 50$ cm mającego odpływ do istniejącego rowu otwartego usytuowanego wzdłuż drogi gminnej (po stronie wschodniej zjazdu).

Od zjazdu na działce Inwestora projektuje się drogę wewnętrzną manewrową szer. 5,0 m, zawężoną do 4,50 m na długości projektowanego budynku żłobka. Wzdłuż drogi projektuje się 22 stanowiska parkingowe do parkowania prostopadłego o wymiarach 2,50 m x 5,0 m i 4 stanowiska dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 3,60 m x 5,0 m. Wzdłuż drogi i stanowisk parkingowych poprowadzono chodniki stanowiące dojście do budynków i połączenie z istniejącymi drogami. Ciągi piesze projektuje się szer. 1,50 m – 3,0 m.

4.2. Roboty ziemne

Roboty ziemne polegać będą na wykonaniu wykopu i koryta pod nawierzchnię zjazdu, drogi wewnętrznej, stanowisk parkingowych i chodników.

Ziemię uzyskaną z koryta należy załadować na samochód i odwieźć na odkład lub rozplanować po terenie Inwestora. Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normą PN-S-02205 z 1998r.

W pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności, w razie odkrycia kabli uzbrojenia podziemnego należy je zabezpieczyć rurami dwudzielnymi AROTA na szerokości projektowanego zjazdu.

4.3. Rozwiązanie wysokościowe i odwodnienie.

Rozwiązanie wysokościowe dla powyższego zjazdu zostało uwarunkowane istniejącymi rzędnymi drogi gminnej. Spadek poprzeczny zjazdu na włączeniu do ulicy będzie zgodny ze spadkiem ulicy wynoszącym 0,5% w kierunku północnym.

W celu rozwiązania wysokościowego niniejszego zjazdu i drogi wewnętrznej opracowano przekrój podłużny A-B.

Projektuje się spadek podłużny zjazdu 2% (w osi zjazdu) w kierunku drogi gminnej, dalej przeciwsfadek $i=3,6\%$. Niweletę drogi wewnętrznej zaprojektowano ze spadkami w przedziale $i=3,6\%$ - $i=0,5\%$. Załomy niwelety wyokrąglono łukami pionowymi $R=100$ m.

W granicy pasa drogowego zjazd odwodniono przez nadanie spadków podłużnego i poprzecznego do istniejącej kanalizacji.

W zakresie działki Inwestora projektowanej drodze nadano jednostronną przechylkę $i=2\%$ (na wysokości budynku żłobka $i=2\%$ - $i=5\%$) w kierunku ścieku przykrawężnikowego z dwóch rzędów kostki. Wody opadowe z miejsc parkingowych, chodników i pozostałych powierzchni komunikacyjnych odprowadzone zostaną do projektowanego ścieku poprzez nadane spadki podłużne i poprzeczne. Wody opadowe ze ścieku zostaną odprowadzone poprzez projektowane studzienki wodościekowe do projektowanej kanalizacji deszczowej.

4.4. Przekrój konstrukcyjny.

Konieczne jest doprowadzenia podłoża pod konstrukcją nawierzchni zjazdu, drogi wewnętrznej do grupy nośności G1 charakteryzującej się wskaźnikiem zagęszczenia $Is=1,0$ i wtórnym modułem odkształcenia $E2=100\text{MPa}$.

Mając na uwadze powyższe zaprojektowano:

Konstrukcję nawierzchni jezdni drogi manewrowej i zjazdu dla KR2 i G4:

- | | |
|--------------|--|
| 8 cm | -Warstwa ścieralna z kostki betonowej; |
| 4 cm | -Posypka cementowo-piaskowa 1:4, wg PN-B-11113; |
| 20cm | -Podbudowa zasadnicza z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102; |
| 35cm | - Podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/63 mm stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102; |
| 67 cm | RAZEM |

Na chodniku zaprojektowano konstrukcję nawierzchni:

- | | |
|--------------|--|
| 8 cm | - Kostka betonowa wibroprasowana; |
| 4 cm | - Podsypka cementowo – piaskowa 1:4; |
| 30 cm | - Podbudowa zasadnicza z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, wg PN-S-06102; |
| 40 cm | RAZEM |



Zaprojektowano nawierzchnię zieloną parkingu:

4 cm	-Kostka trawnikowa typu "Inovgren" o wym. 60x40x4 cm;
10 cm	-Podsypka z gysu;
20cm	- Podbudowa zasadnicza z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102;
36cm	- Podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/63 mm stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102;
60 cm	RAZEM

Wzdłuż jezdni drogi na szer. 16 m projektowanego zjazdu należy obniżyć krawężnik do odkrycia $h = 4$ cm. Wzdłuż drogi i miejsc parkingowych projektuje się ułożenie krawężnika betonowego 15/30cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 4cm i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (B15) grub. 10 cm. Wzdłuż drogi projektuje się ściek z dwóch rzędów kostki betonowej 10x20x10 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 i ławie betonowej C12/15 grubości 20cm. Chodnik obramowano obrzeżem betonowym 8/30 o odkryciu $h = 4$ cm, układanym na ławie z oporem z betonu C12/15 (B15) z oporem grub. 10 cm.

Zaprojektowano odkrycie krawężników: $h=12$ cm - wzdłuż jezdni, $h=10$ cm – wzdłuż stanowisk parkingowych, $h=4$ cm – obniżony krawężnik na zjeździe i wzdłuż parkingów zielonych od strony jezdni, $h=2$ cm – na brukowanym poszerzeniu zjazdu.

Na zakresach robót należy dowiązać się do rzędnych istniejących nawierzchni.

Prace ziemne trzeba wykonać zgodnie z Dz. U. Nr 43. Po wykorytowaniu należy sprawdzić nośność podłoża, zgodnie z Dz. U. Nr 43 – w razie konieczności wzmocnić podłoże w konsultacji z projektantem i uprawnionym geologiem.

5. Uwagi końcowe.

✚ Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP.

- ✚ Projekt wykonano w oparciu o Dz. U. Nr 43 z maja 1999 roku Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 r przyjęto skrajnię drogi 4.5m liczoną od poziomu nawierzchni.
- ✚ Po wykorytowaniu, należy sprawdzić nośność podłoża, w przypadku braku nośności należy doprowadzić do wymaganej normowo nośności podłoża.
- ✚ Przed wykonaniem konstrukcji nawierzchni należy zdjąć warstwę gleby - zgodnie z dokumentacją geotechniczną.
- ✚ Podłoże pod nawierzchnię należy zagęścić zgodnie z normą "Roboty ziemne".
- ✚ Bezwzględnie przy wykonywaniu robót ziemnych nie wolno dopuścić do zawilgocenia podłoża w miejscach występowania gruntów pylastych.
- ✚ Nasypy należy wykonywać z gruntów zagęszczalnych.
- ✚ Wszystkie materiały powinny odznaczać się właściwościami mrozoodpornymi.
- ✚ Po zakończeniu robót pas drogowy należy przywrócić do poprzedniego stanu użyteczności.