



temat

Remont parkingu i zjazdu przy Szkole Podstawowej nr 1 przy ul. Szymanowskiego w Żarach.
działki o numerach: 606/17, 606/41, 606/43.

inwestor

Gmina Żary o statusie miejskim
pl. Rynek 1-5, 68-200 Żary

jednostka projektowa

INTROPLAN Jan Piróg
ul. Gajowa 11e, 55-095 Długotłęka
tel. 609 430 184, e-mail: jan.pirog@introplan.pl

tytuł opracowania

Projekt drogowy

branża

drogi + instalacje sanitarne

stadium

projekt budowlano-wykonawczy

data opracowania

czerwiec 2019

zespół projektowy

branża

imię i nazwisko

nr i specjalność uprawnień

podpis

drogi

mgr inż. Jan Piróg

265/DOŚ/13

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

instalacje sanitarne

mgr inż. Mateusz Bartkowski

121/DOŚ/10

do projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

Opis techniczny
do projektu budowlano-wykonawczego remontu parkingu i zjazdu
przy Szkole Podstawowej nr 1 przy ulicy Szymanowskiego w Żarach.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Wytczne zawarte w umowie nr WIT/5/2019
- Mapa do celów opiniodawczych w skali 1:500
- Prawo budowlane
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz.430 ze zm.)
- Szczegółowe Warunki Techniczne dla Znaków i Sygnałów Drogowych oraz Urządzeń Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego i Warunki ich Umieszczenia na Drogach. Załącznik nr 1-4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r.
- Wizja lokalna
- Opinie uzyskane na etapie opracowywania dokumentacji

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie stanowi projekt remontu parkingu i zjazdu przy Szkole Podstawowej nr 1 znajdującej się przy ulicy Szymanowskiego w Żarach. Remont ma na celu poprawę stanu nawierzchni wraz ograniczającymi ją krawężnikami oraz usprawnienie systemu odprowadzania wód opadowych z nawierzchni parkingu.

3. STAN ISTNIEJĄCY

W stanie istniejącym parking posiada nawierzchnię betonową, która jest w wielu miejscach spękana i lokalnie pozapadana. Nawierzchnia ograniczona jest krawężnikami betonowymi, które posiadają wykruszone brzegi, są zapadnięte i poprzysuwane względem siebie. Na terenie parkingu obecnie nie ma żadnych punktów odbioru wody – wszelkie wody opadowe wyprowadzane są poprzez zjazd na teren drogi publicznej – ul. Szymanowskiego. Zjazd posiada nawierzchnię częściowo betonową, częściowo bitumiczną w złym stanie technicznym – pęknięcia, ubytki, uskok na styku z nawierzchnią jezdni ul. Szymanowskiego.

Do parkingu doprowadzone są chodniki, schody terenowe, pochylnia, dojście do śmietnika. Ich stan techniczny jest zróżnicowany.

4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

W ramach opracowania zostanie wykonany remont parkingu przy Szkole Podstawowej nr 1 wraz z remontem zjazdu z ulicy Szymanowskiego. Remont przewiduje:

- wymianę istniejącej nawierzchni zjazdu i parkingu na kostkę betonową,
- skorygowanie ukształtowania nawierzchni (spadki podłużne i poprzeczne) parkingu w celu usprawnienia odprowadzania wód opadowych,
- wykonanie wpustów deszczowych w celu zapobieżenia wypływania wód opadowych z terenu szkoły na działki drogowe,
- wymianę istniejących krawężników na krawężniki betonowe z uwzględnieniem wysokościowej regulacji bez zmiany ich przebiegu,
- oznakowanie miejsca postojowego przeznaczone dla osoby niepełnosprawnej.

Zaprojektowano wymianę krawężników wraz z uwzględnieniem ich regulacji wysokościowej – poziom krawężników dostosowano do istniejących ciągów pieszych, pochylni, dojścia do śmietnika i przejścia na boisko. W tych miejscach wierzch krawężnika musi być zlicowany z poziomem istniejących przyległych nawierzchni. Nie przewiduje się ingerencji w istniejące nawierzchni chodników, schodów i pochylni przylegających do krawężników. Przebieg krawężników w planie nie ulega zmianie. Wyjątek stanowi rejon projektowanej studni kanalizacji deszczowej gdzie należy wykonać trapezową „kieszę” o krótszej podstawie 50 cm i głębokości 30 cm, ze skosami 1:1.

Na rysunku nr 3 podano współrzędne geodezyjne punktów charakterystycznych, oznaczających miejsca załamania krawężników (są to współrzędne na styku krawężnika z projektowaną nawierzchnią). Współrzędne wraz z wymiarami podanymi na planie sytuacyjnym oraz pomiarami istniejących krawężników stanowią komplet informacji niezbędnych do wytyczenia w terenie projektowanego układu.

W powierzchni parkingu wyznaczono 5 miejsc postojowych przeznaczonych do parkowania prostokątnego pojazdów osobowych. Cztery stanowiska posiadają szerokość 2.50 m, jedno stanowisko przeznaczone dla osób niepełnosprawnych posiada szerokość 3.60 m. Wszystkie miejsca postojowe mają 5.00 m długości. Pomiedzy miejscami postojowymi a dojściem do śmietnika należy pozostawić przestrzeń o szerokości 3.00 m umożliwiającą wyprowadzanie kontenerów. W tym miejscu sugeruje się wykonanie znaku koperty. Zarówno kopertę, jak i krawędzie miejsc postojowych należy wyznaczyć kostką betonową w kolorze czerwonym. Nawierzchnia parkingu wykonana zostanie z kostki betonowej w kolorze szarym.

4.1. Zjazd – dowiązanie do projektu przebudowy ul. Szymanowskiego

Zaprojektowano krawężnik na styku zjazdu z krawędzią jezdni ulicy Szymanowskiego, aby rozdzielić różne rodzaje nawierzchni (kostka betonowa i bitum). Geometria zjazdu pozostaje niezmieniona, nowe krawężniki należy posadowić w śladzie istniejących. Wysokościowo zjazd projektuje się jako dowiązany do stanu istniejącego. Nawierzchnia zjazdu zostanie wykonana z kostki betonowej w kolorze czerwonym. Remont zjazdu został uzgodniony z Urzędem Miejskim w Żarach, co jest wystarczającym uzgodnieniem do przeprowadzenia robót budowlanych (nie jest wymagane zgłaszanie robót).

Oddzielnym opracowaniem projektowana jest przebudowa ulicy Szymanowskiego, która uwzględnia przebudowę zjazdu na teren szkoły. W razie, gdyby przebudowa ulicy Szymanowskiego była realizowana przed remontem zjazdu, wówczas remont zjazdu należy wyłączyć z niniejszego opracowania.

4.2. Ukształtowanie

Dla parkingu zaprojektowano odwodnienie w postaci dwóch wpustów deszczowych, które zostaną wpięte do projektowanej studni zlokalizowanej bezpośrednio przy granicy działki. Wody opadowe z powierzchni zjazdu sprowadzone zostaną na jezdnię ulicy Szymanowskiego, do istniejących wpustów deszczowych. Spadki podłużne i poprzeczne parkingu przyjmować będą wartości z przedziału od 0.7 do 3.0%, co zapewni właściwe odprowadzenie wód opadowych w kierunku wpustów.

4.3. Budowa odwodnienia

Na istniejącym kanale dn200 wybudować studnię betonową dn1000 z kinetą umożliwiającą włączenie rur dn200. W górnej części studni zastosować zwężkę betonową o wysokości 60 cm oraz polimerowe pierścienie wyrównawcze. Klasa wjazdu studzienki musi być dostosowana do wymogów PN-EN 124.

Wpusty deszczowe wybudować jako betonowe z osadnikiem o głębokości min. 0.5 m, wyposażone w kosz osadczy i zwieńczenie żeliwne klasy C250 wg PN-EN 124. Rury przykanalików budować z rur PP-B o sztywności obwodowej min. SN 8 kN/m².

4.4. Konstrukcja nawierzchni

Nawierzchnie parkingu i zjazdu posiadać będą warstwę ścieralną z kostki betonowej o grubości 8 cm (typ behaton z mikrofazą) ułożonej na warstwie podsypki cementowo-piaskowej. Nawierzchnię zjazdu należy wykonać z kostki w kolorze czerwonym, natomiast

nawierzchnię parkingu z kostki w kolorze szarym. Przejście z jednego koloru w drugi zaprojektowano w miejscu załamania krawężnika przy studni projektowanej przy granicy działki, co pokazano na rysunku planu sytuacyjnego.

Poniżej przedstawiono szczegółowy układ warstw konstrukcyjnych, a ponadto na rysunku nr 2 w skali 1:25 pokazano rozwiązania techniczne i wysokościowe połączeń poszczególnych typów nawierzchni.

Konstrukcja parkingu i zjazdu

• kostka betonowa behaton z mikrofazą,	gr. 8 cm	
• podsypka cementowo-piaskowa 1:4,	gr. 3 cm	
• podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 stabil. mech.,	gr. 20 cm	$E_2 \geq 130 \text{ MPa}$
• grunt stabilizowany cementem o $R_m = 2.5 \text{ MPa}$,	gr. 22 cm	$E_2 \geq 80 \text{ MPa}$

Projektowane nawierzchnie należy ograniczyć krawężnikami betonowymi o wymiarach 15x30x100 cm ułożonymi na ławach z oporem wykonanych z betonu cementowego C12/15. Światło krawężników (wyniesienie ponad przylegającą nawierzchnię) powinno wynosić:

- 2 cm - na przecięciu ciągów pieszych z drogami manewrowymi i parkingiem oraz na dojściu do śmietnika, a także na styku zjazdu i jezdni ulicy Szymanowskiego,
- 10 cm - w pozostałych miejscach.

Wierzch projektowanych krawężników musi być zlicowany z poziomem istniejących nawierzchni chodników, schodów i pochylni.

4.5. Oznakowanie

Miejsce postojowe przeznaczone dla osoby niepełnosprawnej należy oznakować znakami poziomymi i pionowymi. Oznakowanie pionowe obejmuje komplet dwóch znaków (D-18a i T-29) zamontowanych na jednym słupku wsporczym. Parametry oznakowania pionowego:

- wielkość znaków – mini,
- słupek stalowy o średnica 70 mm,
- typ folii odblaskowej – 1.

Oznakowanie poziome grubowarstwowe obejmuje:

- tło (powierzchnię miejsca postojowego) w kolorze niebieskim,
- linie krawędziowe P-18 w kolorze białym o szerokości 12 cm zgodnie z rys. nr 5,
- symbol P-24 w kolorze białym zlokalizowany względem linii P-18 zgodnie z rys. nr 5.

Linie P-18 wyznaczające krawędzie miejsca postojowego przeznaczonego dla osoby niepełnosprawnej należy wykonać wzdłuż pasów z kostki betonowej w kolorze czerwonym. Krawędzie pozostałych miejsc postojowych oraz koperta przed wejściem do wiaty na śmietniki zostaną wykonane z kostki betonowej w kolorze czerwonym – nie należy wykonywać oznakować poziomego nakładanego.

5. UWAGI DLA WYKONAWCY

- W trakcie realizacji poszczególnych elementów układu drogowego, przed przystąpieniem do wykonywania robót na danym odcinku, Wykonawca zobowiązany jest do szczególnie dokładnego rozpoznania terenu robót, sprawdzenia w terenie projektowanych rzędnych realizowanych dróg oraz ich lokalizacji. W razie wątpliwości powstały problem należy zgłosić nadzorowi autorskiemu w celu wyjaśnienia.
- Przed przeprowadzeniem rozbiórek nawierzchni należy dokonać pomiaru geodezyjnego przebiegu krawężników, aby możliwe było odtworzenie ich przebiegu.
- Podczas demontażu krawężników nie należy ingerować w nawierzchnie chodników, schodów i pochylni.
- W przypadku prowadzenia robót rozbiórkowych w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego, prace prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności.
- Wykonawca wymieni uszkodzone w trakcie budowy urządzenia.
- Materiały użyte do konstrukcji nawierzchni winny odpowiadać Polskim Normom oraz posiadać wymagane atesty i dopuszczenia.
- Dopuszcza się stosowanie materiałów i rozwiązań zamiennych zapewniających nie gorsze parametry pod warunkiem uzyskania akceptacji inwestora i projektanta.
- Wykonawca powinien zabezpieczyć plac budowy i wykonać zabezpieczenia tymczasowe wykopów.
- Wszystkie studnie oraz zawory należy wyregulować do poziomu projektowanych nawierzchni.

Projektanci:

mgr inż. Jan Piróg

mgr inż. Mateusz Bartkowski