

WALBET Projekty Nadzory Waldemar Żmuda
83-110 Tczew, ul. Obrońców Tczewa 7
mail: biuro@walbet.net tel.: +48 577 757 430



PROJEKT WYKONAWCZY

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Remont drogi wewnętrznej przy Szkole Podstawowej w Kończewicach

Kategoria obiektu budowlanego: **IV, XXV**

Adres inwestycji: Obręb 220906_2.0003 Kończewice, działka nr 52, gmina Miłoradz

Inwestor: **Gmina Miłoradz, ul. Żuławska 9, 82-213 Miłoradz**

<i>imię i nazwisko data opracowania</i>	<i>Nr uprawnień (specjalność)</i>	<i>Podpis:</i>
Projektant inż. Waldemar Żmuda <i>Data opracowania: lipiec 2022 r.</i>	Uprawnienia budowlane nr POM/0118/POD/20 do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności inżynierskiej drogowej	<i>inż. Waldemar Żmuda</i> <i>Uprawnienia budowlane nr POM/0118/POD/20 do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności inżynierskiej drogowej</i>

WALBET Projekty Nadzory Waldemar Żmuda
83-110 Tczew, ul. Obrońców Tczewa 7
mail: biuro@walbet.net tel.: +48 577 757 430



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Remont drogi wewnętrznej przy Szkole Podstawowej w Kończewicach

Kategoria obiektu budowlanego: **IV, XXV**

Adres inwestycji: Obręb 220906_2.0003 Kończewice, działka nr 52, gmina Miłoradz

Inwestor: **Gmina Miłoradz, ul. Żuławska 9, 82-213 Miłoradz**

<i>imię i nazwisko data opracowania</i>	<i>Nr uprawnień (specjalność)</i>	<i>Podpis:</i>
Projektant inż. Waldemar Żmuda <i>Data opracowania: lipiec 2022 r.</i>	Uprawnienia budowlane nr POM/0118/POD/20 do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności inżynierskiej drogowej	<i>inż. Waldemar Żmuda</i> <i>uprawnienia budowlane nr POM/0118/POD/20 do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności inżynierskiej drogowej</i>

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA:

- 1.0. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO
- 2.0. OKREŚLENIE ISTNIEJĄCEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU
- 3.0. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU
- 4.0. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI
- 5.0. INFORMACJA I DANE
- 6.0. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
- 7.0. INNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO
- 8.0. ELEMENTY PROJEKTOWANE BRANŻY DROGOWEJ
 - 8.1. Szerokości remontowanych nawierzchni
 - 8.2. Spadki poprzeczne i profil podłużny
 - 8.3. Projektowane konstrukcje
 - 8.4. Organizacja ruchu
 - 8.5. Regulacja wpustu deszczowego, wymiana hydrantu nadziemnego
 - 8.6. Remont ławek parkowych
 - 8.7. Roboty ziemne
 - 8.8. Zabezpieczenie istniejącej infrastruktury
 - 8.9. Uwagi końcowe
- 9.0. INFORMACJA BIOZ

OŚWIADCZENIE, UPRAWNIENIA BUDOWLANE, ZAŚWIADCZENIE:

Oświadczenie projektanta.

Kopia uprawnień i zaświadczenia z izby projektanta.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

Rys nr 1: Plan orientacyjny - Lokalizacja zadania,

Rys nr 2: Plan sytuacyjny - Projekt zagospodarowania terenu - skala 1:500,

Rys nr 3: Projektowane elementy objęte remontem drogi - skala 1:500,

Rys nr 4: Przekroje normalne, szczegóły konstrukcyjne - skala 1:50, 20.

CZĘŚĆ OPISOWA

1.0. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem zamierzenia budowlanego objętego niniejszym projektem zagospodarowania terenu jest **Remont drogi wewnętrznej przy Szkole Podstawowej w Kończewicach, gmina Miłoradz.**

Zamierzenie budowlane obejmuje m.in. wykonanie niżej wymienionych robót budowlanych:

- Rozbiórka istniejącej nawierzchni z płyt wielootworowych typu YOMB z wywozem płyt na plac Zamawiającego wraz z ułożeniem.
- Rozbiórka istniejących nawierzchni chodnika z płytek betonowych, obrzeży, oporników i krawężników betonowych.
- Wykonanie robót ziemnych pod warstwy konstrukcyjne.
- Ułożenie nowych konstrukcji pod nawierzchnie.
- Wykonanie nowej nawierzchni jezdni drogi wewnętrznej z betonowej kostki brukowej w obramowaniu z betonowego opornika i krawężnika od strony chodnika.
- Wykonanie nowej nawierzchni zjazdów z betonowej kostki brukowej w obramowaniu z betonowego opornika.
- Wykonanie nowej nawierzchni chodnika z betonowej kostki brukowej w obramowaniu z betonowego obrzeża od strony terenów zielonych.
- Regulacja istniejącej nawierzchni z płyt YOMB.
- Wykonanie poboczy jezdni o szerokości 0,5 m z kruszywa łamanego.
- Regulacja wysokościowa urządzeń zlokalizowanych w pasie robót.
- Zabezpieczenie istniejących przewodów teletechnicznych rurą dwudzielną.
- Montaż oznakowania pionowego i słupków wygradzających.
- Zagospodarowanie terenów zielonych w granicach wykonywanych robót.

2.0. OKREŚLENIE ISTNIEJĄCEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Istniejąca droga wewnętrzna gminna w zakresie objętym niniejszym opracowaniem posiada nawierzchnię z płyt YOMB, która jest w złym stanie technicznym i wymaga remontu. Istniejące chodniki w zakresie objętym niniejszym opracowaniem posiadają nawierzchnię z betonowych płytek chodnikowych, które są w złym stanie technicznym i wymagają remontu. W miejscu projektowanego remontu drogi wewnętrznej nie znajdują się inne obiekty budowlane przeznaczone do rozbiórki.

W miejscu projektowanego remontu drogi wewnętrznej znajdują się następujące sieci infrastruktury podziemnej:

- energetyczna, teletechniczna, wodociągowa, sanitarna, oświetlenia ulicznego.

Remont drogi wewnętrznej objęty niniejszym opracowaniem nie koliduje z istniejącą infrastrukturą sieci podziemnych i nie ma konieczności ich przebudowy.

Rzędne istniejącego terenu w miejscu opracowania kształtują się na poziomie od 5.1 m.n.p.m. do 6.52 m.n.p.m.



Zdjęcie nr 1: – widok ogólny stanu istniejącego nawierzchni z płyt YOMB



Zdjęcie nr 2: – widok ogólny stanu istniejącego nawierzchni z płyt YOMB



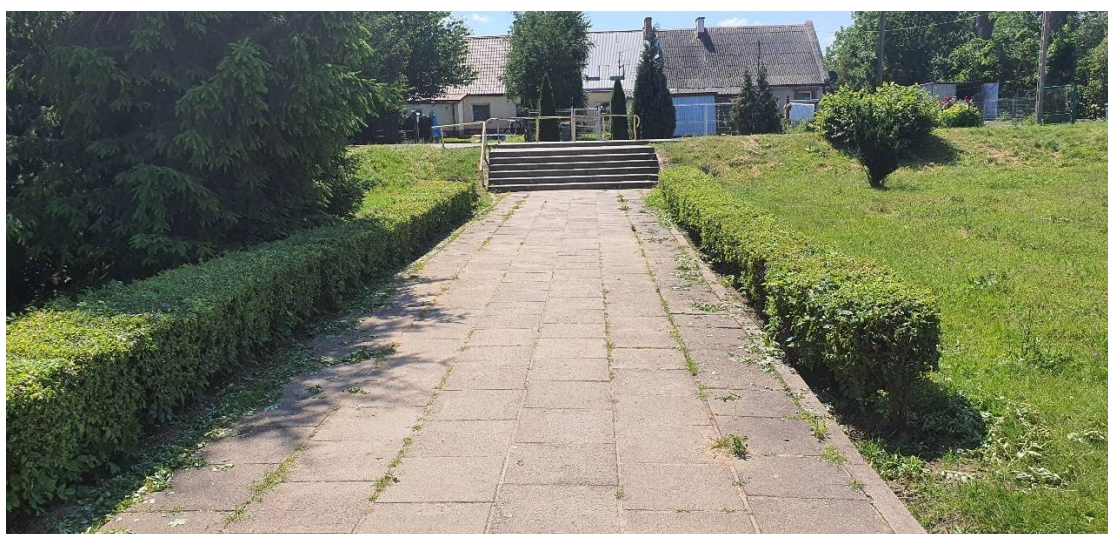
Zdjęcie nr 3: – widok ogólny stanu istniejącego nawierzchni z płyt YOMB



Zdjęcie nr 4: – widok ogólny stanu istniejącego nawierzchni z płyt YOMB i płytek chodnikowych



Zdjęcie nr 5: – widok ogólny stanu istniejącego nawierzchni płytek chodnikowych



Zdjęcie nr 6: – widok ogólny stanu istniejącego nawierzchni płytek chodnikowych



Zdjęcie nr 7: – widok ogólny stanu istniejącego nawierzchni płytek chodnikowych



Zdjęcie nr 8: – widok ogólny stanu istniejącego wpust do regulacji



Zdjęcie nr 9: – widok ogólny stanu istniejącego hydrant naziemny do wymiany i regulacji



Zdjęcie nr 10: – widok ogólny stanu istniejącego ławki do remontu

3.0. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Planuje się remont drogi wewnętrznej gminnej zlokalizowanej przy Szkole Podstawowej w Kończewicach polegający na rozbiórce istniejącej nawierzchni jezdni i zjazdów z płyt wielootworowych typu YOMB wraz z obramowaniem oraz nawierzchni chodnika z betonowych płytek chodnikowych wraz z obramowaniem i wykonanie nowych nawierzchni jezdni z betonowej kostki brukowej 20x10x8 cm w kolorze szarym, wykonanie nowych nawierzchni zjazdów z betonowej kostki brukowej 20x10x8 cm w kolorze szarym, wykonanie nowych nawierzchni chodnika z betonowej kostki brukowej 20x10x8 cm w kolorze szarym wraz z wykonaniem obramowania nowych nawierzchni z betonowych oporników, krawężników i obrzeży zgodnie z planem sytuacyjnym. W ramach projektowanego zagospodarowania terenu należy wykonać pobocza jezdni z kruszywa łamanego, wyregulować urządzenia istniejącej infrastruktury podziemnej, zabezpieczyć istniejące kable teletechniczne rurami dwudzielnymi oraz zamontować oznakowanie pionowe zgodnie z rysunkiem planu sytuacyjnego. Po wykonaniu prac związanych z układaniem nawierzchni i poboczy teren w granicach robót należy zahumusować i obsiać nasionami traw.

W wyniku remontu drogi wewnętrznej nastąpi poprawa bezpieczeństwa, polepszenie stanu technicznego oraz warunków eksploatacyjnych istniejącej drogi oraz nastąpi poprawa komfortu użytkowania.

3 a) Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi

Nie dotyczy. Nie projektuje się urządzeń budowlanych związanych z obiektem budowlanym będącym przedmiotem niniejszego projektu zagospodarowania terenu.

3 b) Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków

Odprowadzenie wód opadowych z jezdni, zjazdów i chodnika powierzchniowe bez zmian, w granicach istniejącego pasa drogowego za pomocą spadków poprzecznych na tereny zielone.

3 c) Układ komunikacyjny

Przedmiotem niniejszego projektu zagospodarowania terenu jest remont drogi wewnętrznej gminnej w zakresie nawierzchni jezdni, zjazdów i chodników stanowiących układ komunikacyjny.

3 d) Sposób dostępu do drogi publicznej

Niniejsza droga wewnętrzna gminna posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej w nawierzchni bitumicznej.

3 e) Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

Nie dotyczy. Niniejszy projekt nie obejmuje budowy oraz przebudowy sieci i urządzeń uzbrojenia terenu.

3 f) Ukształtowanie terenu i układ zieleni

Istniejące ukształtowanie terenu i układ zieleni pozostaje bez zmian. Remont drogi wewnętrznej gminnej będący przedmiotem niniejszego opracowania polega na remoncie istniejących nawierzchni jezdni, zjazdów i chodników.

4.0. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Zestawienie całkowitych powierzchni poszczególnych elementów zagospodarowania terenu:

- | | |
|---|------------------------|
| ○ nawierzchnia jezdni z betonowej kostki brukowej: | 706,1 m ² , |
| ○ nawierzchnia zjazdów z betonowej kostki brukowej: | 43,3 m ² , |
| ○ nawierzchnie chodnika z betonowej kostki brukowej: | 474,7 m ² , |
| ○ pobocza jezdni z kruszywa: | 99,2 m ² , |
| ○ istn. nawierzchnie do regulacji wysokościowej z YOMB: | 71,3 m ² , |
| ○ powierzchnie biologicznie czynne (trawniki): | 302,6 m ² . |

5.0. INFORMACJA I DANE

5 a) Rodzaje ograniczeń lub zakazów

Nie występują. Zakres objęty przedmiotem niniejszego opracowania polega na remoncie istniejących nawierzchni jezdni, zjazdów i chodników wraz z robotami towarzyszącymi.

5 b) Ochrona zabytków, ochrona konserwatorska

Zakres objęty przedmiotem niniejszego opracowania polega na remoncie istniejących nawierzchni jezdni, zjazdów i chodników wraz z robotami towarzyszącymi.

5 c) Wpływ eksploatacji górniczej

Teren, na którym zaprojektowano remont drogi wewnętrznej gminnej, nie znajduje się na terenach górniczych, w związku z tym nie ma wpływu eksploatacji górniczej na projektowany remont drogi.

5 d) Dane dotyczące ochrony środowiska i ludzi

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jedn. Dz. U. z 2016 r., poz. 71) remont istniejącej drogi nie jest przedsięwzięciem mogącym potencjalnie oraz mogącym zawsze znacząco oddziaływać na środowisko i nie znajduje się w wykazie przedsięwzięć wymienionych w § 2 ust. 1 (zawsze) oraz § 3 ust. 1 (znacząco) w szczególności § 3 ust. 1 pkt 60) w wyżej wymienionym rozporządzeniu.

W związku z powyższym inwestycja nie wymaga uzyskania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych.

6.0. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Remont drogi wewnętrznej gminnej objęty niniejszym opracowaniem nie wymaga uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. ppoż. zgodnie z § 3 Rozporządzenia Ministra spraw wewnętrznych i administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej.

7.0. INNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Nie dotyczy. Remont drogi wewnętrznej gminnej objęty niniejszym opracowaniem nie jest skomplikowanym zamierzeniem budowlanym.

8.0. ELEMENTY PROJEKTOWANE BRANŻY DROGOWEJ

8.1. Szerokości remontowanych nawierzchni

Nawierzchnia jezdni:

- Jezdnia: 5,0 m, 4,0 m, 3,0 m.

Nawierzchnie zjazdów:

- 4,0 m, 4,2 m, 5.0 m.

Nawierzchnie chodników:

- Przy jezdni z kostki: 2,0 m i 1,5 m.
- Przy jezdni z bitumicznej: 1,2 m.
- Łącznik: 3,0 m.

Nawierzchnie poboczy:

- Pobocza jezdni: 0,5 m.

Szerokości wyżej wymienionych nawierzchni podano w świetle nawierzchni bez obramowania (krawężniki, oporniki, obrzeża).

8.2. Spadki poprzeczne i profil podłużny

Spadki poprzeczne:

Na jezdniach jednostronne 2-3 % zgodnie z planem sytuacyjnym.

Na chodnikach jednostronne 2 % zgodnie z planem sytuacyjnym.

Na zjazdach dostosować do istniejących i projektowanych nawierzchni.

Na poboczach 6-8 % na tereny zielone.

Profil podłużny:

Profil podłużny jezdni należy wykonać na bazie stanu istniejącego, dostosowując i dowiązując się do istniejących nawierzchni.

8.3. Projektowane konstrukcje

Jezdnie z betonowej kostki brukowej:

- warstwa ścieralna betonowa kostka brukowa 10x20x8 cm szara,
- obramowanie jezdni od strony chodnika krawężnik betonowy 15x30 cm na ławie betonowej C_{12/15} z oporem wystający na 10 cm, zaniżony na zjazdach do 2 cm, **zaniżony na chodniku o wzmocnionej konstrukcji do 2 cm**,
- obramowanie jezdni od strony poboczy i terenów zielonych opornik betonowy 12x25 cm na ławie betonowej C_{12/15} z oporem, wtopiony na -0,5 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z KŁSM 0/31,5 mm C_{90/3} z litej skały grubości 20 cm (E₂≥140MPa na górze warstwy),
- warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki związanej cementem C_{1.5/2.0} ≤4MPa grubości 20 cm (E₂≥80MPa na górze warstwy),
- warstwa separacyjna z geotkaniny PP lub PES masa pow. 100 g/m²,
- wyprofilowane i zagęszczone istniejące podłoże doprowadzone do nośności podłoża min. G3; tj. E₂≥35MPa po usunięciu niekontrolowanych nasypów i zastąpieniu ich np. piaskiem lub innym materiałem z korytowania.

- podane grubości warstw powyżej mierzone po zagęszczeniu do wymaganego wskaźnika.

Zjazdy z betonowej kostki brukowej:

- warstwa ścieralna betonowa kostka brukowa 10x20x8 cm szara,
- obramowanie zjazdów od strony terenów zielonych opornik betonowy 12x25 cm na ławie betonowej C_{12/15} z oporem, wtopiony na -0,5 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm,

- podbudowa zasadnicza z KŁSM 0/31,5 mm C_{90/3} z litej skały grubości 20 cm (E₂≥140MPa na górze warstwy),
- warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki związanej cementem C_{1.5/2.0} ≤4MPa grubości 20 cm (E₂≥80MPa na górze warstwy),
- warstwa separacyjna z geotkaniny PP lub PES masa pow. 100 g/m²,
- wyprofilowane i zagęszczone istniejące podłoże doprowadzone do nośności podłoża min. G3; tj. E₂≥35MPa po usunięciu niekontrolowanych nasypów i zastąpieniu ich np. piaskiem lub innym materiałem z korytowania.

- podane grubości warstw powyżej mierzone po zagęszczeniu do wymaganego wskaźnika.

Chodniki z betonowej kostki brukowej - normalna konstrukcja:

- warstwa ścieralna betonowa kostka brukowa 10x20x8 cm szara,
- **od strony jezdni jeden rząd kostki brukowej 10x20x8 cm w kolorze czerwonym,**
- obramowanie chodników od strony jezdni krawężnik betonowy 15x30 cm na ławie betonowej C_{12/15} z oporem wystający na 10 cm, zaniżony na zjazdach do 2 cm,
- obramowanie chodników od strony terenów zielonych obrzeże betonowe 8x30 cm na ławie betonowej C_{12/15} z oporem,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z KŁSM 0/31,5 mm C_{90/3} z litej skały grubości 15 cm (E₂≥120MPa na górze warstwy),
- warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki związanej cementem C_{1.5/2.0} ≤4MPa grubości 10 cm (E₂≥80MPa na górze warstwy),
- warstwa separacyjna z geotkaniny PP lub PES masa pow. 100 g/m²,
- wyprofilowane i zagęszczone istniejące podłoże doprowadzone do nośności podłoża min. G3; tj. E₂≥35MPa po usunięciu niekontrolowanych nasypów i zastąpieniu ich np. piaskiem lub innym materiałem z korytowania.

- podane grubości warstw powyżej mierzone po zagęszczeniu do wymaganego wskaźnika.

Chodnik z betonowej kostki brukowej - wzmocniona konstrukcja:

- warstwa ścieralna betonowa kostka brukowa 10x20x8 cm szara,
- **od strony jezdni jeden rząd kostki brukowej 10x20x8 cm w kolorze czerwonym,**
- obramowanie chodników od strony jezdni krawężnik betonowy 15x30 cm na ławie betonowej C_{12/15} z oporem zaniżony na zjazdach do 2 cm,
- obramowanie chodników od strony istniejących płyt betonowych YOMB opornik betonowy 12x25 cm na ławie betonowej C_{12/15} z oporem, wtopiony na 0 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z KŁSM 0/31,5 mm C_{90/3} z litej skały grubości 20 cm (E₂≥140MPa na górze warstwy),
- warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki związanej cementem C_{1.5/2.0} ≤4MPa grubości 20 cm (E₂≥80MPa na górze warstwy),
- warstwa separacyjna z geotkaniny PP lub PES masa pow. 100 g/m²,
- wyprofilowane i zagęszczone istniejące podłoże doprowadzone do nośności podłoża min. G3; tj. E₂≥35MPa po usunięciu niekontrolowanych nasypów i zastąpieniu ich np. piaskiem lub innym materiałem z korytowania.

- podane grubości warstw powyżej mierzone po zagęszczeniu do wymaganego wskaźnika.

Krawężniki i oporniki:

Krawężniki betonowe 15x30 cm, oporniki betonowe 12x25 cm - posadowione na ławie betonowej z oporem z betonu klasy C_{12/15}.

Obrzeża betonowe:

Betonowe 8x30 cm posadowione na ławie betonowej z oporem z betonu klasy C_{12/15}.

Grunt zasypowy stanowiący dodatkowy opór dla obrzeży i oporników od strony terenów zielonych należy dogęścić lekką zagęszczarką płytową przed ułożeniem warstwy humusu. Zagęszczenie zasypki należy wykonywać równolegle przy układaniu konstrukcji dojść do furtek w celu eliminacji przemieszczenia się obrzeży.

Pobocza:

Dla jezdni o szerokości 0,5 m z KŁSM 0/31,5 mm C_{90/3} z litej skały grubości 15 cm, na warstwie wyrównawczej o zmiennej grubości z piasku.

- podane grubości warstw powyżej mierzone po zagęszczeniu do wymaganego wskaźnika.

8.4. Organizacja ruchu

Należy zamontować oznakowanie pionowe zgodnie z rysunkiem planu sytuacyjnego.

Oznakowanie pionowe

- Tarcze znaków powinny być wykonane z blachy aluminiowej grubości minimum 1,5 mm,
- Wielkość tarczy znaków: małe,
- Do wyklejenia lica znaku należy stosować folię odblaskową II generacji,
- Konstrukcje wsporcze z rur stalowych ocynkowanych o średnicy zewnętrznej 60 mm,
- Fundament konstrukcji wsporczej znaków z betonu klasy C_{16/20},
- Łączniki systemowe: uchwyty, śruby nakrętki – ocynkowane.

Konstrukcję wsporczą znaków zamontować w podłożu w sposób wykluczający ich przemieszczanie i obrót. Tarcze znaków należy montować do konstrukcji wsporczych w sposób uniemożliwiający ich obrót oraz pionowe przemieszczenie.

Słupki blokujące U-12c

W chodniku przy szkole należy zamontować na początku i na końcu po jednym słupku blokującym U-12c stalowym w celu blokowania wjazdu pojazdów na chodnik. Słupki należy zamontować w odległości 0,5 m od skrajnego obrzeża.

- Rura stalowa Ø120 mm x 3,6 mm, z dekletem z PCV,
- Wysokość 800 mm od nawierzchni chodnika,
- Folia odblaskowa I generacji,
- Fundament słupka z betonu klasy C_{16/20},

8.5. Regulacja wpustu deszczowego, wymiana hydrantu nadziemnego

W ramach remontu należy wymienić istniejący hydrant nadziemny na nowy i wyregulować wysokościowo zgodnie z obowiązującymi przepisami. Hydrant podwójny, o średnicy Ø 80 mm z żeliwa sferoidalnego w kolorze czerwonym wraz z nowym oznakowaniem z tabliczką na słupku stalowym.

Istniejący wpust deszczowy zlokalizowany naprzeciwko sklepu należy wyregulować wysokościowo, oczyścić osadnik. Nawierzchnię jezdni w miejscu wpustu należy wyprofilować w taki sposób aby maksymalna ilość wody opadowej z jezdni skierowana była do wpustu.

8.6. Remont ławek parkowych

W ramach remontu należy wyremontować istniejące ławki parkowe w ilości 4 szt. zlokalizowane w obszarze realizowanego remontu. Istniejące siedziska i oparcia drewniane, należy wymienić na nowe. Należy zastosować wysokiej jakości deski drewniane, bezsękowe o grubości min. 45 mm. Należy zastosować systemowe łączniki do mocowania drewnianych desek do istniejącej konstrukcji stalowej ławek. Kolor impregnatu desek na siedziska i oparcia należy uzgodnić z Zamawiającym podczas realizacji prac.

8.7. Roboty ziemne

Wykonawca robót zobowiązany jest do monitorowania warunków gruntowo-wodnych w trakcie realizacji prac. Prace należy prowadzić w taki sposób aby uniemożliwić pogorszenie istniejących parametrów geotechnicznych gruntów. Należy uniemożliwić gromadzenie się wód opadowych w wykopach podczas wykonywania robót ziemnych. Grunty z wykopów nie nadające się do ponownego wbudowania należy wywieźć i zutylizować lub zagospodarować we własnym zakresie. Grunty z wykopów nadające się do ponownego wbudowania należy złożyć na odkład a po wykonaniu innych prac ponownie wbudować. Warstwę istniejącego humusu należy zdejmować na odkład do ponownego wbudowania.

Z uwagi na występującą istniejącą infrastrukturę podziemną wszystkie prace ziemne w ich obrębie należy wykonać w sposób ręczny. W tym celu należy wykonywać próbne przekopy ręczne w celu lokalizacji podziemnej infrastruktury. W obrębie sieci do stabilizacji warstw konstrukcyjnych należy używać lekkiego sprzętu podręcznego a nasypy zagęszczać warstwami do 15 cm. W przypadku uszkodzenia istniejącej infrastruktury podziemnej należy natychmiast przerwać prace, zabezpieczyć teren oraz wezwać gestora uszkodzonej sieci oraz naprawić wszelkie uszkodzenia zgodnie z zaleceniami gestora sieci na koszt wykonawcy robót.

Nie wyklucza się występowania dodatkowej sieci uzbrojenia terenu niezainwentaryzowanych na mapie oraz nie wyklucza się usytuowania istniejących sieci w innym miejscu niż jest to pokazane na mapie (lokalne przesunięcia). W przypadku uszkodzenia istniejącej sieci należy natychmiast przerwać prace, opuścić strefę robót oraz wezwać gestora sieci oraz inne służby w zależności od sytuacji.

8.8. Zabezpieczenie istniejącej infrastruktury

Należy wyregulować istniejące urządzenia obudów zaworów, hydrantów oraz włączników studni zarówno tych znajdujących się w nawierzchni jezdni, zjazdów i chodników jak i w poboczach oraz przyległych terenach zielonych będących w zakresie niniejszego opracowania oraz gdy wystąpi taka konieczność zabezpieczyć odsłonięte kable teletechniczne i energetyczne rurami dwudzielnymi. Koszt wyżej opisanych prac wykonawca robót powinien ująć w cenie oferty.

8.9. Uwagi końcowe

Wszystkie roboty należy prowadzić zgodnie z zatwierdzonym harmonogramem prac uzgodnionym z Zamawiającym. Zaleca się dokonanie wizyty technicznej lokalizacji robót przed złożeniem oferty. Oprócz zakresu robót, które ujęto w opisie technicznym, specyfikacji technicznej oraz przedmiarach należy wykonać niezbędne roboty, które wykonawca robót powinien ująć w cenie oferty, w tym między innymi:

- organizację zaplecza budowy;
- geodezyjną inwentaryzację stanu istniejącego w celu lokalizacji projektowanych robót, istniejących spadków podłużnych i poprzecznych, rzędnych terenu pod realizację robót, zabezpieczenia istniejących znaków geodezyjnych;
- wykonanie i dokonanie niezbędnych uzgodnień projektu tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót – jeśli wymagane;
- w przypadku odkrycia istniejącego uzbrojenia odpowiednie zabezpieczenie i oznakowanie odkrytej infrastruktury;
- wykopy poniżej 30 cm istniejącego terenu należy wykonywać w sposób ręczny w celu eliminacji uszkodzenia istniejącego uzbrojenia, które może wystąpić jako niezainwentaryzowane na mapie;
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą wykonaną przez uprawnionego geodetę wraz z zarejestrowaniem jej w ośrodku właściwej jednostki geodezyjnej – w zakresie uzgodnionym z Zamawiającym;
- wszystkie materiały z rozbiórek, których nie przewidziano do ponownego wbudowania lub zwrotu do Zamawiającego, w tym materiał z wykopów wykonawca ma obowiązek wywieźć i zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami na swój koszt;
- opracować kompletną dokumentację powykonawczą w postaci operatu kołaudacyjnego w zakresie i ilości określonej przez Zamawiającego zaakceptowanej przez nadzór inwestorski.

9.0. INFORMACJA BIOZ

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą niniejszego opracowania są:

- Umowa z Zamawiającym,
- Zakres opisany przez Zamawiającego,
- Obowiązujące normy oraz przepisy związane z tematem niniejszego opracowania.

II. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest informacja BIOZ dla zadania inwestycyjnego „Remont drogi wewnętrznej przy Szkole Podstawowej w Kończewicach, gmina Miłoradz”.

III. ZAKRES ROBÓT DLA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO I KOLEJNOŚĆ ICH REALIZACJI

- Rozbiórka istniejącej nawierzchni z płyt wielootworowych typu YOMB z wywozem płyt na plac Zamawiającego wraz z ułożeniem.
- Rozbiórka istniejących nawierzchni chodnika z płytek betonowych, obrzeży, oporników i krawężników betonowych.
- Wykonanie robót ziemnych pod warstwy konstrukcyjne.
- Ułożenie nowych konstrukcji pod nawierzchnie.
- Wykonanie nowej nawierzchni jezdni drogi wewnętrznej z betonowej kostki brukowej w obramowaniu z betonowego opornika i krawężnika od strony chodnika.
- Wykonanie nowej nawierzchni zjazdów z betonowej kostki brukowej w obramowaniu z betonowego opornika.
- Wykonanie nowej nawierzchni chodnika z betonowej kostki brukowej w obramowaniu z betonowego obrzeża od strony terenów zielonych.
- Regulacja istniejącej nawierzchni z płyt YOMB.
- Wykonanie poboczy jezdni o szerokości 0,5 m z kruszywa łamanego.
- Regulacja wysokościowa urządzeń zlokalizowanych w pasie robót.
- Zabezpieczenie istniejących przewodów teletechnicznych rurą dwudzielną.
- Montaż oznakowania pionowego i słupków wygradzających.
- Zagospodarowanie terenów zielonych w granicach wykonywanych robót.

W ramach inwestycji przewiduje się wykonanie następujących zasadniczych robót budowlanych:

- Wykonanie robót ziemnych - zdjęcie warstwy humusu na odkład, wykonanie koryta pod nawierzchnię, wykonanie wykopów, budowę nasypów.
- Przygotowanie podłoża do budowy konstrukcji nawierzchni drogowych.
- Budowa nowych konstrukcji pod nawierzchnie drogowe.
- Budowa nawierzchni z betonowej kostki brukowej.
- Budowa betonowych krawężników, oporników i obrzeży.
- Regulacja wysokościowa urządzeń infrastruktury podziemnej.
- Zabezpieczenie istniejących kabli rurami dwudzielnymi.
- Montaż oznakowania pionowego.
- Profilowanie, humusowanie, prace porządkowe.

IV. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH WAŻNIEJSZYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

- Istniejąca droga gminna publiczna w nawierzchni bitumicznej,
- istniejąca droga wewnętrzna gminna w nawierzchni z płyt YOMB,
- budynek szkoły podstawowej,
- elementy przydrożne infrastruktury drogowej,
- budynki mieszkalne wraz ze zjazdami do działek,
- tereny rekreacyjne gminne,

- o sieci istniejącej infrastruktury: sanitarna, wodociągowa, teletechniczna i energetyczna.

V. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPEICZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

- o Teren budowy (droga) otwarty ogólnie dostępny,
- o ruch drogowy w strefie robót budowlanych,
- o ruch pieszcy w strefie robót budowlanych,
- o praca w pobliżu czynnych urządzeń podziemnych, jak: sanitarna, wodociągowa, teletechniczna i energetyczna.

VI. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ZADANIA

1. Roboty ziemne i rozbiórkowe

- o Wykopy związane ze zdjęciem warstwy humusu oraz gruntów niebudowlanych,
- o Rozbiórka nawierzchni drogowych,
- o Wykopy i nasypy budowlane,
- o Rozbiórka: istniejącej nawierzchni, istniejącej konstrukcji.

Istnieje groźba wpadnięcia pracownika budowy do wykopu lub upadku z nasypu. Istnieje ryzyko porażenia prądem przy wykonywaniu robót w pobliżu sieci energetycznych. Roboty rozbiórkowe, wykonywane przy użyciu ciężkiego sprzętu niosą ze sobą ryzyko najechania, potrącenia, uderzenia częścią ruchomą pracownika budowy oraz uszkodzenia istniejącej czynnej infrastruktury.

2. Praca w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych

Zagrożenia występują w czasie całego cyklu realizacji robót związanych z pracami w pobliżu sieci. Uwaga: roboty związane z zabezpieczeniem istniejących kabli mogą być wykonywane po ich wyłączeniu lub/i pod nadzorem gestora sieci.

3. Praca w pobliżu czynnych linii energetycznych:

Praca w pobliżu wszystkich istniejących linii elektroenergetycznych będących pod napięciem stwarza niebezpieczeństwo porażenia.

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stwarzają roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów napowietrznych linii elektroenergetycznych w odległości od skrajnych przewodów mniejszej niż:

- 3 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,
- 5 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15kV,
- 10 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30kV,
- 15 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV.

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stwarza wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m.

4. Budowa nawierzchni drogowych

W czasie realizacji robót mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- 1) Zagrożenia związane ze składowaniem materiałów:
 - Nieodpowiednie składowanie elementów betonowych (krawężniki, obrzeża betonowe, kostka betonowa);
 - Nieprawidłowe zabezpieczenie materiałów łatwopalnych.
- 2) Zagrożenia związane z przemieszczaniem materiałów i odpadów:
 - Uderzenie, przygniecenie człowieka przez spadające materiały i ciężkie elementy;
 - Awarie sprzętu w czasie pracy;
 - Przysypanie ziemią usuwaną z wykopów.
- 3) Zagrożenia związane z transportem ludzi, sprzętu:
 - Potknięcie się, poślizgnięcie, upadek ze środków transportu;
 - Potrącenia i uderzenia przez przemieszczający się lub pracujący sprzęt;
 - Potrącenia i uderzenia przez pojazdy przemieszczające się na drodze na odcinkach dopuszczonych do ruchu kołowego.
- 4) Zagrożenia związane z wykonywaniem robót i pracą sprzętu:
 - Zasypanie ziemią;
 - Upadek z wysokości różnych przedmiotów i narzędzi;
 - Przygniecenie przez ciężkie przedmioty;
 - Uderzenie, przygniecenie człowieka przez pracujący ciężki sprzęt budowlany (koparki, ładowarki, układarki, walce itp.);
 - Uszkodzenia słuchu i narządów wewnętrznych na skutek hałasu i wibracji wytwarzanych podczas pracy ciężkich maszyn budowlanych, młotów pneumatycznych, maszyn zagęszczających itp.

5. Inne uwarunkowania prowadzenia robót:

- Ze względu na prowadzenie robót w pasie drogowym roboty należy prowadzić w sposób uzgodniony z zarządcą drogi,
- Ze względu na prowadzenie robót w pasie drogowym roboty należy prowadzić w oparciu o uzgodniony przez zarządcę drogi projekt organizacji ruchu drogowego na czas budowy przedstawiony przez wykonawcę robót,
- W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu teren budowy należy ogrodzić lub wyraźnie oznakować a wjazdy i wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót odpowiednio oznakować,
- Roboty należy wykonywać przy zapewnieniu ochrony przed uszkodzeniami zainwentaryzowanych budowli i urządzeń technicznych,
- Prace terenowe można rozpocząć dopiero po pełnym zapoznaniu urządzeń podziemnych i naziemnych, opracowaniu szczegółowej technologii i organizacji robót oraz uzgodnieniu z właściwymi jednostkami terminów i miejsc przewidywanych prac,

- Niezidentyfikowane kable i rurociągi napotkane w czasie robót należy traktować jako urządzenia czynne,
- W przypadku natrafienia w czasie robót na nie ujęte w dokumentacji urządzenia podziemne telekomunikacyjne, elektryczne, gazowe, wodociągowe, kanalizacyjne, ciepłe itp. albo szczątki lub przedmioty archeologiczne, materiały wybuchowe lub niebezpieczne, roboty należy przerwać, wykop zabezpieczyć, dokonać odpowiedniego wpisu w dzienniku budowy i powiadomić odpowiednie lokalne służby i jednostki,
- Mechaniczne roboty ziemne należy wykonywać przy zachowaniu warunków BHP wynikających z rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. nr 118 poz. 1263 z późn. zmianami).

VII. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

Przed zapoznaniem pracowników z zakresem robót oraz przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych szczególnie niebezpiecznych należy poinstruować pracowników o charakterze i skali występujących zagrożeń. Instruktaż powinien się odbywać zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy – do nich między innymi należy:

- szkolenie pracowników w zakresie BHP,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia szczególnego zagrożenia,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami niebezpiecznymi,
- wyznaczenie osób do robót niebezpiecznych,
- zasady stosowania środków ochrony osobistej (indywidualnej),
- zasady stosowania przez pracowników odzieży ochronnej i obuwia roboczego.

Wszyscy pracownicy wykonawcy przed rozpoczęciem prac na terenie budowy winni być:

- kierowani do lekarza medycyny pracy, który po przeprowadzeniu badań szczegółowych zatwierdza możliwość zatrudnienia na danym stanowisku pracy.

VIII. PRZEWIDYWANE ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

- Prace budowlane i rozbiórkowe należy prowadzić po uprzednim ustawieniu oznakowania na czas budowy zgodnie z zatwierdzonym „Projektem organizacji ruchu na czas budowy” oraz jego aktualizacjami,
- Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje,
- W trakcie trwania robót należy kontrolować stan oznakowania na czas budowy oraz innych zabezpieczeń placu budowy oraz uzupełniać je o niezbędne zabezpieczenia dodatkowe w sytuacjach awaryjnych,
- Każdy wyjazd z placu budowy należy oznakować aby uprzedzić uczestników ruchu drogowego o możliwości niespodziewanego pojawienia się pojazdów budowy na drogach publicznych,

- Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy oraz uwagami zawartymi w dokumentacji projektowej oraz uzgodnieniach i opiniach,
- Na czas robót ziemnych (głębokie wykopy) należy zabezpieczyć krawędzie wykopów przed wpadnięciem maszyn i ludzi,
- W czasie robót należy zapewnić łączność telefoniczną placu budowy umożliwiającą szybkie wezwanie pogotowia medycznego, straży pożarnej itp.,
- Należy zapewnić możliwość ewakuacji dla osób, które ulegną ewentualnym wypadkom podczas pracy,
- Należy zapewnić możliwość wezwania i dojazdu patrolu saperskiego na teren prowadzonych robót,
- Należy zapewnić wszystkim pracownikom niezbędne środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom, w tym: kaski ochronne i odzież ochronną,
- Należy zapewnić odpowiednie wygrozdzenie wszystkich miejsc niebezpiecznych poprzez zastosowanie np. barier zabezpieczających oraz odpowiednich taśm, tablic i znaków ostrzegawczych,
- W celu bezpiecznej ewakuacji pracowników z miejsca pracy w przypadku wystąpienia zagrożenia należy wyznaczyć drogi ewakuacyjne,
- Wykonywane prace, ze względu np. na pracę na wysokości powyżej 5 m, zaliczane są do prowadzonych w warunkach szczególnego zagrożenia zdrowia i życia, w związku z czym mają być prowadzone zgodnie z: „instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych”, dz. U. 2003 nr 47 poz. 401. – rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- Podczas wykonywania robót budowlanych, przed przystąpieniem do robót kierownik budowy powinien sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz dokonywać niezbędnych aktualizacji.

Projektant inż. Waldemar Żmuda <i>Data opracowania:</i> lipiec 2022 r.	Uprawnienia budowlane nr POM/0118/POD/20 do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności inżynierskiej drogowej	<i>inż. Waldemar Żmuda</i> <i>Uprawnienia budowlane nr</i> <i>POM/0118/POD/20</i> <i>do projektowania w ograniczonym</i> <i>zakresie w specjalności</i> <i>inżynierskiej drogowej</i>
---	---	--

Tczew, lipiec 2022 r.

Dotyczy: **Projekt zagospodarowania terenu dla zamierzenia budowlanego:
„Remont drogi wewnętrznej przy Szkole Podstawowej w Kończewicach, gmina
Miłoradz”**

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3) i ust. 3e ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (Dz.U. z 2021 r. tekst jednolity z późn. zmianami) oświadczam, że niniejszy projekt zagospodarowania terenu: „Remont drogi wewnętrznej przy Szkole Podstawowej w Kończewicach, gmina Miłoradz” sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant inż. Waldemar Żmuda <i>Data opracowania: lipiec 2022 r.</i>	Uprawnienia budowlane nr POM/0118/POD/20 do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności inżynierskiej drogowej	<i>inż. Waldemar Żmuda</i> <i>uprawnienia budowlane nr</i> <i>POM/0118/POD/20</i> <i>do projektowania w ograniczonym</i> <i>zakresie w specjalności</i> <i>inżynierskiej drogowej</i>
--	---	--

Gdańsk, dnia 28 września 2020 r.

sygn. akt. 58/POM/OKK/20

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1117 ze zm.) i art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 3b, art. 15a ust. 1 i ust. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 ze zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 256 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan Waldemar Adam Żmuda
inżynier budownictwa
urodzony dnia 31.08.1971 r. w Tczewie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0118/POD/20

**do projektowania w ograniczonym zakresie
w specjalności inżynierskiej drogowej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pan Waldemar Adam Żmuda upoważniony jest:

- I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4, art. 15a ust. 1 i ust. 10 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 ze zm.), w specjalności inżynierskiej drogowej w ograniczonym zakresie do:
- 1) projektowania, sprawowania nadzoru autorskiego, z wyłączeniem sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych oraz technicznych (zgodnie z art. 20 ust. 2 ustawy Prawo budowlane),
 - 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
 - 3) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
 - 4) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
 - a) droga klasy: lokalna i dojazdowa oraz droga wewnętrzna, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - b) droga na terenie lotniska, nieprzeznaczona dla ruchu i postoju statków powietrznych.

Pouczenie

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gdańsku, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 256 ze zm.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Marek Wesołowski

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Maciej Małinowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

prof. dr hab. inż. Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Waldemar Adam Żmuda
83-110 Tczew, ul. Obrońców Tczewa 7
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. aa

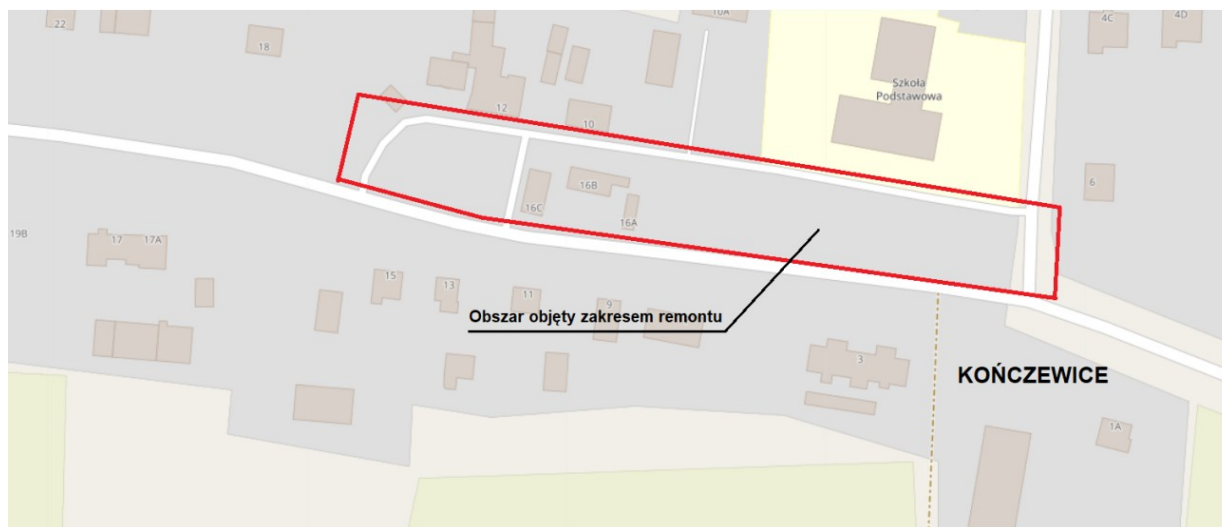


o numerze weryfikacyjnym:

POM-ZMY-7VH-E9G *

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

LOKALIZACJA ZADANIA



Remont drogi wewnętrznej przy Szkole Podstawowej w Kończewicach

Tytuł rysunku:

**PLAN ORIENTACYJNY -
LOKALIZACJA ZADANIA**

Branża:

DROGOWA

Inwestor:

Gmina Miłoradz
ul. Żuławska 9, 82-213 Miłoradz

Skala rysunku:

Jednostka projektowa:



WALBET Projekty Nadzory Waldemar Żmuda
83-110 Tczew; ul. Obrońców Tczewa 7

Data opracowania:

lipiec 2022

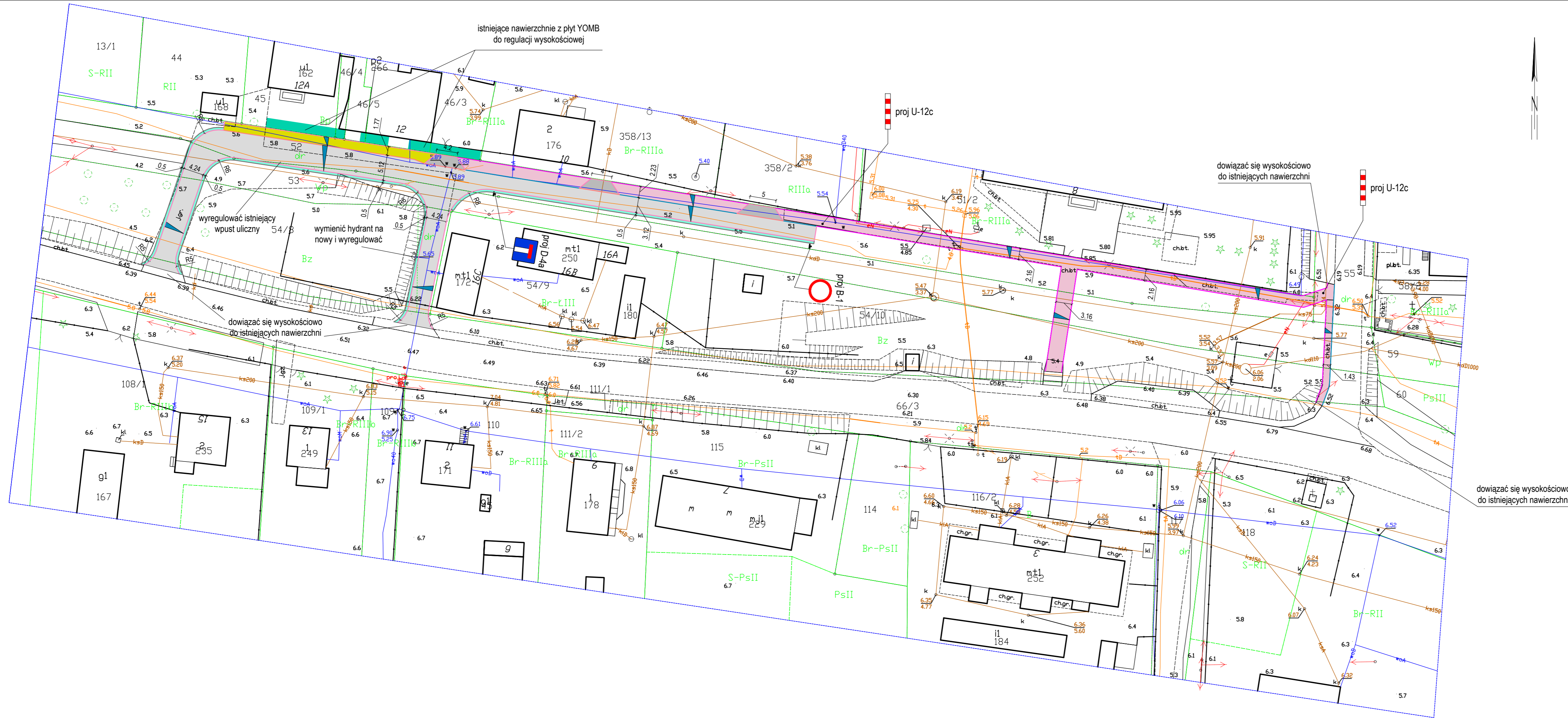
Projektował branża drogowa:

inż. Waldemar Żmuda
nr upr. POM/0118/POD/20

Podpis:

Numer rysunku:

1



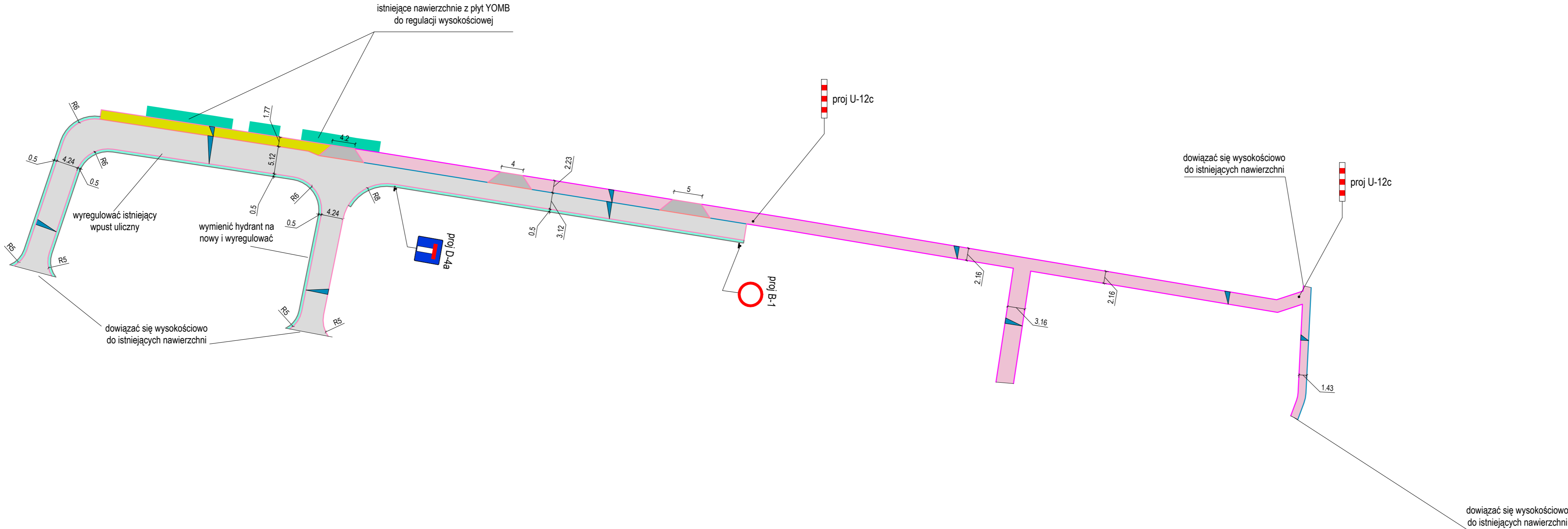
LEGENDA

- nawierzchnia jezdni z betonowej kostki brukowej
- nawierzchnia zjazdów z betonowej kostki brukowej
- nawierzchnia chodnika z betonowej kostki brukowej
- nawierzchnia chodnika z betonowej kostki brukowej o wzmocnionej konstrukcji z zaniżonym krawężnikiem
- nawierzchnia poboczy z kruszywa
- krawężd poboczy
- krawężnik betonowy 15x30 cm na ławie betonowej z oporem wystający na 10 cm
- krawężnik betonowy 15x30 cm na ławie betonowej z oporem zaniżony na 2 cm
- opornik betonowy 12x25 cm na ławie betonowej z oporem wtopiony na 0 cm
- obrzeże betonowe 8x30 cm na ławie betonowej z oporem
- oznakowanie pionowe

- UWAGA!
- Plan sytuacyjny wykonano na kopii mapy zasadniczej.
 - Zjazdy na posesję należy dostosować do szerokości istniejących bram.
 - Dojścia do furtek należy utwardzić kostką brukową i dowieźć się do chodnika.
 - W nawierzchni chodnika, który przylega do jezdni należy zastosować jeden rząd z betonowej kostki brukowej w kolorze czerwonym o szerokości 20 cm - prostopadłe do krawężnika.
 - Wymiary nawierzchni pokazano łącznie z obramowaniem.
 - Istniejący hydrant nadziemny należy wymienić na nowy i wyregulować wysokościowo.
 - Istniejący wpust deszczowy wyregulować wysokościowo do nawierzchni jezdni i wyprofilować spadki jezdni w kierunku wpustu.
 - Wyregulować wysokościowo istniejące urządzenia w projektowanych nawierzchniach (studnie, zawory).
 - W istniejących ławkach (4 szt.) należy wymienić drewniane deski siedziska i oparcia na nowe i zamocować do istniejącej konstrukcji ławek. Zastosować deski drewniane o gr. min. 45 mm. Kolor impregnatu uzgodnić z Zamawiającym podczas realizacji prac.

Remont drogi wewnętrznej przy Szkole Podstawowej w Kończewicach

Tytuł rysunku:	Branża:
PLAN SYTUACYJNY - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	DROGOWA
Investor:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Gmina Miłoradz ul. Żuławska 9, 82-213 Miłoradz	Skala rysunku:
Jednostka projektowa:	1:500
WALBET Projekt	Data opracowania:
WALBET Projekty Nadzory Waldemar Żmuda 83-110 Tczew; ul. Obrońców Tczewa 7	lipiec 2022
Projektował branża drogowa:	Numer rysunku:
inż. Waldemar Żmuda nr upr. POM/0118/POD/20	2




LEGENDA

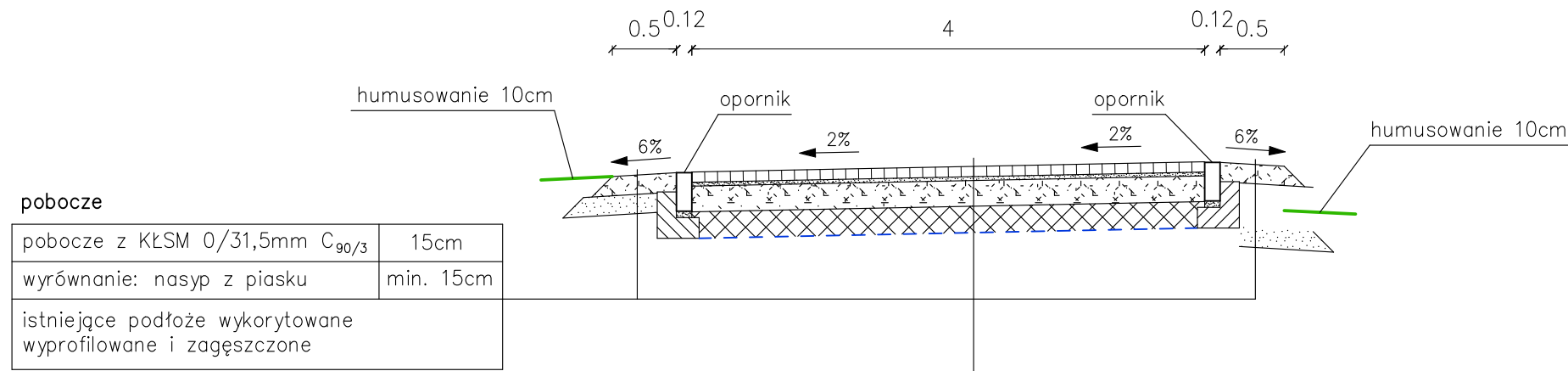
- nawierzchnia jezdni z betonowej kostki brukowej
- nawierzchnia zjazdów z betonowej kostki brukowej
- nawierzchnia chodnika z betonowej kostki brukowej
- nawierzchnia chodnika z betonowej kostki brukowej o wzmocnionej konstrukcji z zaniżonym krawężnikiem
- nawierzchnia poboczy z kruszywa
- krawężdź poboczy
- krawężnik betonowy 15x30 cm na ławie betonowej z oporem wystający na 10 cm
- krawężnik betonowy 15x30 cm na ławie betonowej z oporem zaniżony na 2 cm
- opornik betonowy 12x25 cm na ławie betonowej z oporem wtopiony na 0 cm
- obrzeże betonowe 8x30 cm na ławie betonowej z oporem
- oznakowanie pionowe

- UWAGA!
- Plan sytuacyjny wykonano na kopii mapy zasadniczej.
 - Zjazdy na posesję należy dostosować do szerokości istniejących bram.
 - Dojścia do furtek należy utwardzić kostką brukową i dowiązać się do chodnika.
 - W nawierzchni chodnika, który przylega do jezdni należy zastosować jeden rząd z betonowej kostki brukowej w kolorze czerwonym o szerokości 20 cm - prostopadle do krawężnika.
 - Wymiary nawierzchni pokazano łącznie z obramowaniem.
 - Istniejący hydrant nadziemny należy wymienić na nowy i wyregulować wysokościowo.
 - Istniejący wpust deszczowy wyregulować wysokościowo do nawierzchni jezdni i wyprofilować spadki jezdni w kierunku wpustu.
 - Wyregulować wysokościowo istniejące urządzenia w projektowanych nawierzchniach (studnie, zawory).
 - W istniejących ławkach (4 szt.) należy wymienić drewniane deski siedziska i oparcia na nowe i zamocować do istniejącej konstrukcji ławek. Zastosować deski drewniane o gr. min. 45 mm. Kolor impregnatu uzgodnić z Zamawiającym podczas realizacji prac.

Remont drogi wewnętrznej przy Szkole Podstawowej w Kończewicach

Tytuł rysunku:	Branża:
PROJEKTOWANE ELEMENTY OBJĘTE REMONTEM DROGI	DROGOWA PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Inwestor:	Skala rysunku:
Gmina Miłoradz ul. Żuławska 9, 82-213 Miłoradz	1:500
Jednostka projektowa:	Data opracowania:
 WALBET Projekty Nadzory Waldemar Żmuda 83-110 Tczew; ul. Obrońców Tczewa 7	lipiec 2022
Projektował branża drogowa:	Podpis:
inż. Waldemar Żmuda nr upr. POM/0118/POD/20	Numer rysunku:
	3

Jezdnia 4,0 m 1:50

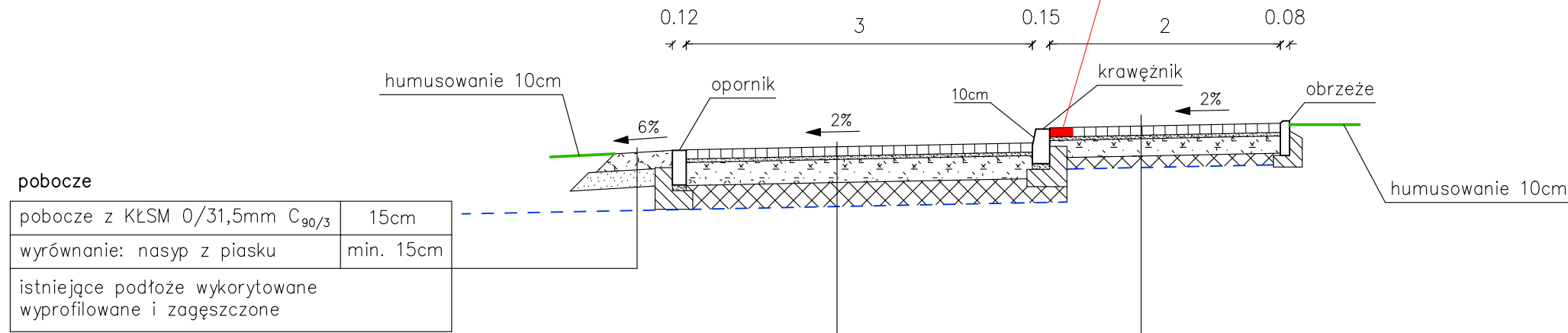


pobocze	
pobocze z KŁSM 0/31,5mm C _{90/3}	15cm
wyrównanie: nasyp z piasku	min. 15cm
istniejące podłoże wykorytowane wyprofilowane i zagęszczone	

jezdnia z betonowej kostki brukowej szer 4,0 m

	proj betonowa kostka brukowa szara 10x20 cm	8cm
E2 ≥ 140MPa	proj podsypka cementowo–piaskowa 1:4	3cm
E2 ≥ 80MPa	proj podbudowa z kruszywa 0/31,5mm C _{90/3}	20cm
E2 ≥ 35MPa	proj podb mieszanka związana cem C _{1,5/2,0}	20cm
	proj geotkanina separacyjna min. 100 g/m2	---
E2/E1 ≤ 2,2	istniejące podłoże wykorytowane, wyprofilowane i zagęszczone, doprowadzone do grupy nośności min. G3	

Jezdnia 3,0 m z chodnikiem 2,0 m 1:50



pobocze	
pobocze z KŁSM 0/31,5mm C _{90/3}	15cm
wyrównanie: nasyp z piasku	min. 15cm
istniejące podłoże wykorytowane wyprofilowane i zagęszczone	

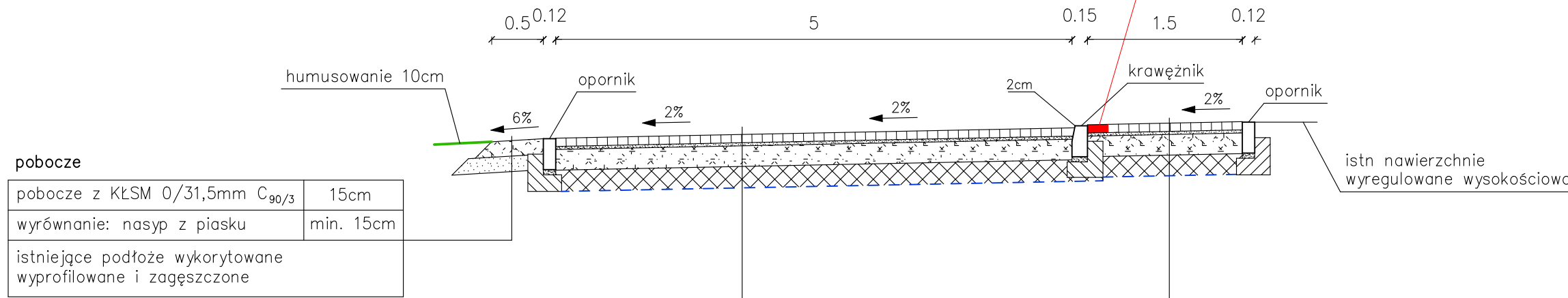
jezdnia z betonowej kostki brukowej szer 3,0 m

	proj betonowa kostka brukowa szara 10x20 cm	8cm
E2 ≥ 140MPa	proj podsypka cementowo–piaskowa 1:4	3cm
E2 ≥ 80MPa	proj podbudowa z kruszywa 0/31,5mm C _{90/3}	20cm
E2 ≥ 35MPa	proj podb mieszanka związana cem C _{1,5/2,0}	20cm
	proj geotkanina separacyjna min. 100 g/m2	---
E2/E1 ≤ 2,2	istniejące podłoże wykorytowane, wyprofilowane i zagęszczone, doprowadzone do grupy nośności min. G3	

chodnik z betonowej kostki brukowej szer 2,0 m

	proj betonowa kostka brukowa szara 10x20 cm	8cm
E2 ≥ 120MPa	proj podsypka cementowo–piaskowa 1:4	3cm
E2 ≥ 80MPa	proj podbudowa z kruszywa 0/31,5mm C _{90/3}	15cm
E2 ≥ 35MPa	proj podb mieszanka związana cem C _{1,5/2,0}	10cm
	proj geotkanina separacyjna min. 100 g/m2	---
E2/E1 ≤ 2,2	istniejące podłoże wykorytowane, wyprofilowane i zagęszczone, doprowadzone do grupy nośności min. G3	

Jezdnia 5,0 m z chodnikiem 1,5 m 1:50



pobocze	
pobocze z KŁSM 0/31,5mm C _{90/3}	15cm
wyrównanie: nasyp z piasku	min. 15cm
istniejące podłoże wykorytowane wyprofilowane i zagęszczone	

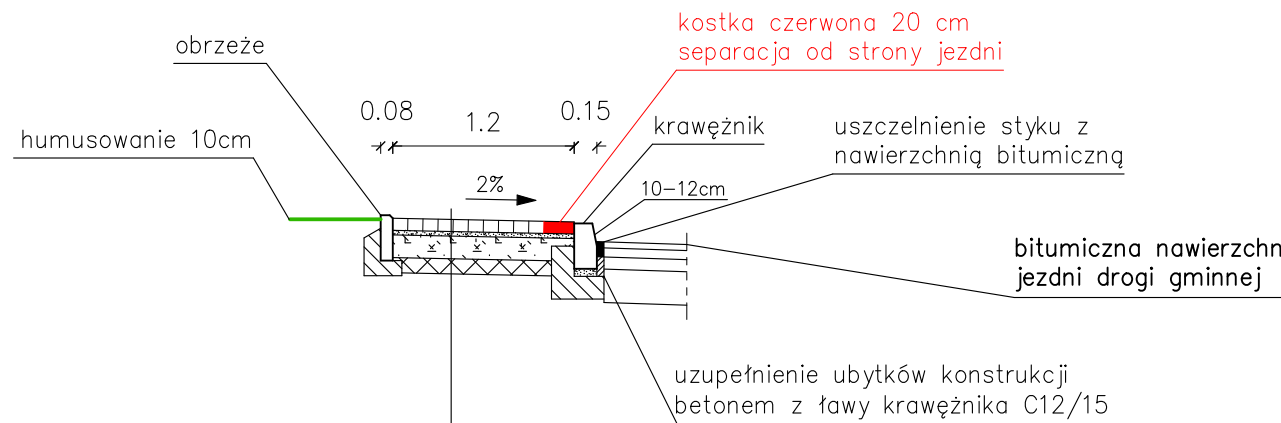
jezdnia z betonowej kostki brukowej szer 5,0 m

	proj betonowa kostka brukowa szara 10x20 cm	8cm
E2 ≥ 140MPa	proj podsypka cementowo–piaskowa 1:4	3cm
E2 ≥ 80MPa	proj podbudowa z kruszywa 0/31,5mm C _{90/3}	20cm
E2 ≥ 35MPa	proj podb mieszanka związana cem C _{1,5/2,0}	20cm
	proj geotkanina separacyjna min. 100 g/m2	---
E2/E1 ≤ 2,2	istniejące podłoże wykorytowane, wyprofilowane i zagęszczone, doprowadzone do grupy nośności min. G3	

chodnik z betonowej kostki brukowej szer 1,5 m o wzmocnionej konstrukcji i zaniżonym krawężniku

	proj betonowa kostka brukowa szara 10x20 cm	8cm
E2 ≥ 140MPa	proj podsypka cementowo–piaskowa 1:4	3cm
E2 ≥ 80MPa	proj podbudowa z kruszywa 0/31,5mm C _{90/3}	20cm
E2 ≥ 35MPa	proj podb mieszanka związana cem C _{1,5/2,0}	20cm
	proj geotkanina separacyjna min. 100 g/m2	---
E2/E1 ≤ 2,2	istniejące podłoże wykorytowane, wyprofilowane i zagęszczone, doprowadzone do grupy nośności min. G3	

Chodnik 1,2 m przy jezdni 1:50

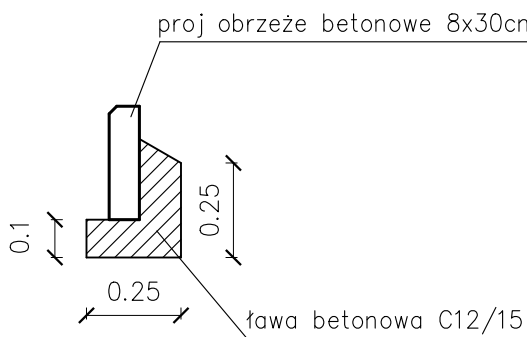


pobocze	
pobocze z KŁSM 0/31,5mm C _{90/3}	15cm
wyrównanie: nasyp z piasku	min. 15cm
istniejące podłoże wykorytowane wyprofilowane i zagęszczone	

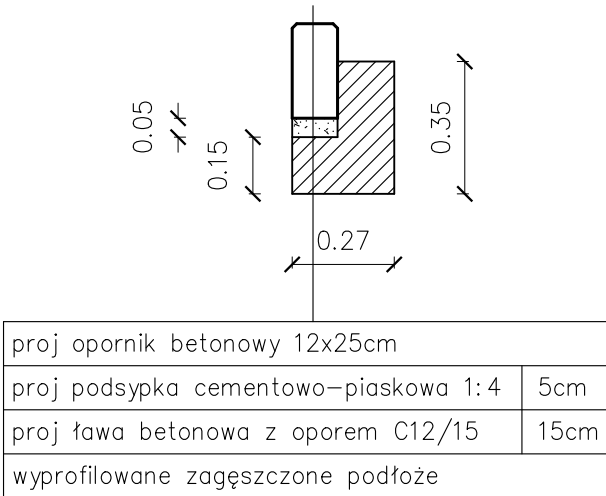
chodnik z betonowej kostki brukowej szer 1,2 m

	proj betonowa kostka brukowa szara 10x20 cm	8cm
E2 ≥ 120MPa	proj podsypka cementowo–piaskowa 1:4	3cm
E2 ≥ 80MPa	proj podbudowa z kruszywa 0/31,5mm C _{90/3}	15cm
E2 ≥ 35MPa	proj podb mieszanka związana cem C _{1,5/2,0}	10cm
	proj geotkanina separacyjna min. 100 g/m2	---
E2/E1 ≤ 2,2	istniejące podłoże wykorytowane, wyprofilowane i zagęszczone, doprowadzone do grupy nośności min. G3	

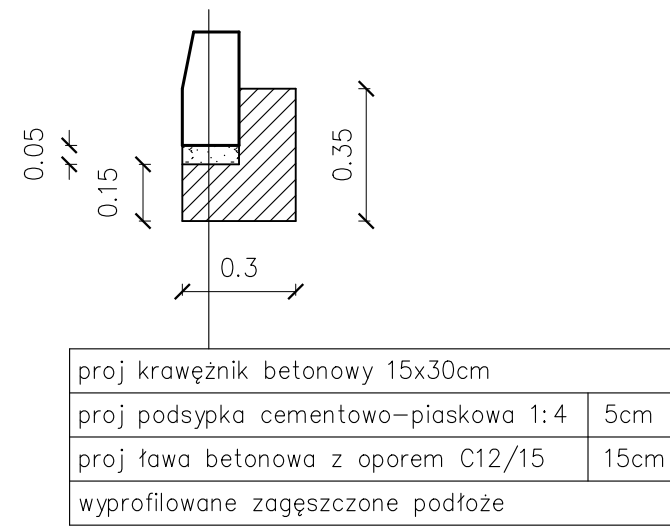
szczegół obrzeża 1:20



szczegół opornika 1:20

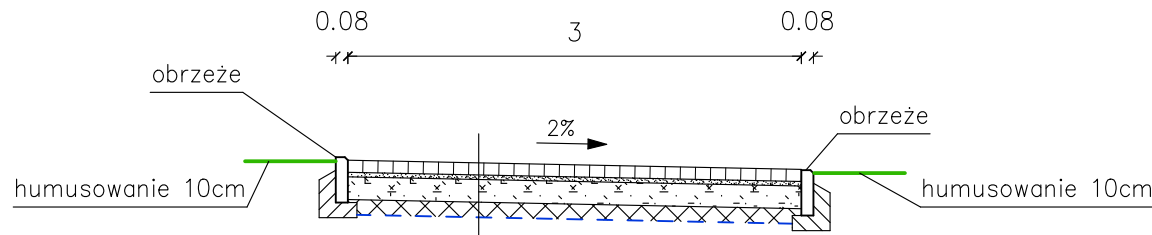


szczegół krawężnika 15x30cm 1:20



konstrukcja zjazdów z betonowej kostki brukowej		
	proj betonowa kostka brukowa szara 10x20 cm	8cm
E2 ≥ 140MPa	proj podsypka cementowo–piaskowa 1:4	3cm
E2 ≥ 80MPa	proj podbudowa z kruszywa 0/31,5mm C _{90/3}	20cm
E2 ≥ 35MPa	proj podb mieszanka związana cem C _{1,5/2,0}	20cm
	proj geotkanina separacyjna min. 100 g/m2	---
E2/E1 ≤ 2,2	istniejące podłoże wykorytowane, wyprofilowane i zagęszczone, doprowadzone do grupy nośności min. G3	

Chodnik 3,0 m (łącnik) 1:50



pobocze	
pobocze z KŁSM 0/31,5mm C _{90/3}	15cm
wyrównanie: nasyp z piasku	min. 15cm
istniejące podłoże wykorytowane wyprofilowane i zagęszczone	

chodnik z betonowej kostki brukowej szer 3,0 m

	proj betonowa kostka brukowa szara 10x20 cm	8cm
E2 ≥ 120MPa	proj podsypka cementowo–piaskowa 1:4	3cm
E2 ≥ 80MPa	proj podbudowa z kruszywa 0/31,5mm C _{90/3}	15cm
E2 ≥ 35MPa	proj podb mieszanka związana cem C _{1,5/2,0}	10cm
	proj geotkanina separacyjna min. 100 g/m2	---
E2/E1 ≤ 2,2	istniejące podłoże wykorytowane, wyprofilowane i zagęszczone, doprowadzone do grupy nośności min. G3	

Remont drogi wewnętrznej przy Szkole Podstawowej w Kończewicach

Tytuł rysunku:

PRZEKROJE NORMALNE SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE

Jednostka projektowa:

WALBET Projekty Nadzory Waldemar Żmuda 83-110 Tczew; ul. Obrońców Tczewa 7

Projektował branża drogowa:

inż. Waldemar Żmuda nr upr. POM/0118/POD/20

Branża:

DROGOWA

Skala rysunku:

1:50, 20

Data opracowania:

lipiec 2022

Numer rysunku:

4