

1. Podstawa opracowania

- Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r., (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 290 z dnia 8 marca 2016r.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 nr 81 poz. 462 z późniejszymi zmianami)
- mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500
- przedmiotowa dokumentacja techniczna została opracowana na podstawie zlecenia Zarządcy Drogi, tj. Powiatowego Zarządu Dróg w Kępnie. Zlecenie wykonania dokumentacji zostało zlecone w II kwartale 2019 roku. Potwierdzeniem przedmiotowego faktu jest data wykonania mapy do celów projektowych zatwierdzonej w Wydziale Geodezji Starostwa Powiatowego w Kępnie w dniu 31.08.2019r. Wykonanie dokumentacji na mapie do celów projektowych było warunkiem opracowania dokumentacji, który narzucił Zamawiający. Mając powyższe na względzie dokumentacja została opracowana na podstawie przepisów szczegółowych, które obowiązywały do dnia 13.09.2019 czyli przed wejściem w życie Rozporządzenia MI z dnia 1 sierpnia 2019r zmieniającego rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U z 2019 r. poz.1643), które weszło w życie dnia 13.09.2019roku.
- szczegółowe wytyczne zamawiającego, wizja lokalna w terenie, dokumentacja fotograficzna,

2. Inwestor

Powiatowy Zarząd Dróg w Kępnie

Ul. Katowicka 8

Słupia pod Kępem

63-604 Baranów

3. Jednostka projektowa

Aljano - Jacek Nowakowski - usługi drogowe

ul. Tęczowa 7; 63-600 Kępno.

4. Informacje o mapie

- mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Jednostka ewidencyjna – 300805_2 (Domasłów)
- Obręb ewidencyjny – 300805_2.0007 (Domasłów)
- Układ współrzędnych prostokątnych płaskich – 2000/6
- Układ współrzędnych wysokości – KRONSZTAD 86
- Nr operatu geodezyjnego – P.3008.2019.1493
- Mapa opracowana przez:

Pracownia Geodezyjna „Art. GEO”

Michał Jerczyński

Trzebień 10

63-645 Łęka Opatowska

5. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno - budowlany branży drogowej dotyczący budowy chodnika w miejscowości Domasłów.

Całkowita długość projektowanego chodnika to 402mb.

6. Lokalizacja inwestycji. Numery ewidencyjne działek.

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie wielkopolskim, powiecie kępińskim, w gminie Perzów, w miejscowości Domasłów.

Droga przy której projektowany jest chodnik jest drogą publiczną, powiatową o nr 5716P. Realizację inwestycji w zakresie objętym projektem przewiduje się na następujących działkach położonych na gruntach wsi Domasłów: dz. nr 81.

7. Cel opracowania

Celem opracowania jest dokumentacja, na podstawie której możliwa będzie realizacja inwestycji polegającej na budowie chodnika. Dokumentacja uwzględnia elementy takie jak:

- Budowa nawierzchni chodnika
- Odwodnienie jezdni
- Zapewnienie bezpiecznego dostępu do nieruchomości
- Określenie niezbędnego zakresu robót drogowych.

8. Geologia

Na podstawie danych z Państwowego Instytutu Geologicznego oraz wizji lokalnej stwierdza się występowanie w podłożu:

- Od km 0+000 do km 0+150 – piasków ze żwirami i mułkami polodowcowymi o bardzo dobrej przepuszczalności wody
- Od km 0+150 do km 0+230 – piasków, mułków i piasków gliniastych o słabej przepuszczalności wody
- Od km 0+230 do km 0+402 – mułków, piasków i glin piaszczystych o słabej przepuszczalności wody

Częściowo warstwy konstrukcyjne chodnika ułożone będą na warstwach podsypkowych istniejącej jezdni.

9. Stan istniejący

Inwestycja realizowana jest w terenie średnio zurbanizowanym w pasie drogowym drogi powiatowej. Obszar w rejonie drogi ma jednolity charakter zagospodarowania i użytkowania.

Droga na odcinku obejmującym zakres opracowania posiada nawierzchnię bitumiczną. Obecnie stan istniejącej nawierzchni na w/w odcinku jest dostateczny. Występują obustronne pobocza o szerokości około 1,0m. Na wysokości sklepu pobocze jest utwardzone – pełni rolę parkingu, na pozostałym odcinku pobocze jest nieutwardzone. Poza poboczem znajdują się skarpy o wysokości około 0,5 – 0,7m

Urządzenia obce w obrębie projektowanej drogi stanowi uzbrojenie terenu w postaci takich mediów jak:

- kanalizacja sanitarna,
- sieć wodociągowa,
- sieć energetyczna naziemna,
- sieć telekomunikacyjna

Ze względu na charakter robót istniejące sieci nie kolidują z projektowanym chodnikiem (głębokość robót ziemnych to około 30cm poniżej niwelety jezdni)

10. Projektowane rozwiązanie, konstrukcja nawierzchni

Nawierzchnię chodnika projektuje się z kostki betonowej grubości 8cm, koloru **szarego**, od strony jezdni ograniczony krawężnikiem betonowym 15x30, od strony pól obrzeżem betonowym 8x30cm.

Z uwagi na układanie krawężnika przy krawędzi jezdni i związane z tym roboty ziemne konieczne jest odtworzenie warstw konstrukcyjnych nawierzchni pomiędzy wbudowanym krawężnikiem i jezdnią.

Warstwy konstrukcyjne chodnika:

- warstwa ścieralna: kostka betonowa lub płyty 50x100 (kolor szary), gr. 8cm
- podsypka cementowo piaskowa, gr. 3cm
- podbudowa z betonu $R_m=6-9\text{MPa}$, gr. 20cm

Łączna grubość warstw konstrukcyjnych: 31cm

Warstwy konstrukcyjne odtworzonej konstrukcji jezdni:

- warstwa ścieralna z MMA AC11S gr. 4cm
- warstwa wiążąca z MMA AC16W gr. 5cm
- podbudowa z KŁSM 0/31,5 gr. 8cm
- podbudowa z KŁSM 0/63 gr. 15cm
- stabilizacja z gruntu stabilizowanego cementem $R_m = 2,5\text{MPa}$, gr. 15cm

Łączna grubość warstw konstrukcyjnych: 47cm

11. Podstawowe parametry projektowe

Dane techniczne dla projektowania przyjęto wg Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430) oraz Katalogu Typowych Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych (GDDKiA, Politechnika Gdańska, 2013):

- szerokość chodnika – 1,50m
- pochylenie poprzeczne – 2%

12. Przekrój podłużny

Spadek podłużny ulic dostosowano do istniejących zjazdów do posesji. Istniejąca niweleta umożliwia grawitacyjne odprowadzenie wód opadowych do przydrożnych rowów

13. Roboty ziemne

W ramach budowy chodnika przewiduje się roboty ziemne polegające na:

- Wykonaniu wykopów pod krawężnik

- odhumusowaniu skarpy nasypu
- usunięcie warstwy pobocza na głębokość około 10cm
- wykonanie nasypu pod warstwy konstrukcyjne chodnika oraz pobocza
- umocnienie pobocza chodnika oraz skarpy poprzez humusowanie ziemią żyzną wraz z obsianiem trawą

14. Odwodnienie jezdni i chodnika

Z uwagi na to, że na przeważającej długości jezdni posiada pochylenie poprzeczne jednostronne, a chodnik projektowany jest przy wyższej krawędzi jezdni, sposób odwodnienia pozostaje bez zmian. Wody opadowe przemieszczają się na stronę prawą i dalej do istniejącego rowu. Odprowadzenie wody z odcinka o przekroju daszkowym (od km 0+270 do km 0+402) zapewnia się poprzez projektowany ściek podchodnikowy wykonany z elementów prefabrykowanych w km 0+350.

15. Warunki wodne.

Na podstawie warunków gruntowo – wodnych oraz przeprowadzonych odwiertów kontrolnych na korpusie drogi (poboczu) przyjęto kategorię gruntu: G-2

Warunki wodne – średnie

16. Skrzyżowania z drogami bocznymi

Na odcinku objętym opracowaniem występują skrzyżowania z drogami gminnymi. Są to skrzyżowania zwykłe.

17. Istniejące obciążenie dla środowiska

Na omawianym odcinku drogi występują zakłócenia w płynności ruchu spowodowane ruchem pieszych.

Brak płynności ruchu powoduje również nadmierną emisję zanieczyszczeń związanych z wydzielaniem spalin przez pojazdy.

Projektowana budowa chodnika pozytywnie wpłynie na jakość akustyczną, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń.

18. Wnioski i uwagi końcowe

- zakres projektowanych robót przedstawiono na planie sytuacyjnym w skali 1:500 z geodezyjną inwentaryzacją urządzeń,
- materiały użyte do budowy muszą być dopuszczone do stosowania w Polsce przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów,
- roboty należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną, warunkami określonymi w SST i wymaganiami Prawa Budowlanego,
- roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami, warunkami technicznymi wykonania odbioru, aktualną sztuką budowlaną i wiedzą techniczną, pod stałym nadzorem technicznym z zachowaniem przepisów BHP i ppoż. oraz ochrony interesów osób trzecich,
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska naturalnego.

19. Bezpieczeństwo i Higiena Pracy

Ze względu na roboty prowadzone w pasie drogowym należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby:

- pracownicy w czasie przebywania na budowie byli wyposażeni w środki ochrony indywidualnej

- zabezpieczenie i oznakowanie robót było utrzymane przez cały okres budowy
- Dla prowadzonych robót, przed rozpoczęciem budowy Kierownik Budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, uwzględniający specyfikę i warunki prowadzenia robót budowlanych uwzględniające między innymi:
- Zabezpieczenie terenu budowy – teren budowy powinien w miarę możliwości być zabezpieczony ogrodzeniem. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętów lub innych sprzętów.
- Ochrona środowiska – Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy wykonawca będzie:
 - a. Należy utrzymywać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej
 - b. Podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych.
- Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami
 - możliwością powstania pożaru

20.Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej i utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz, w pomieszczeniach przeznaczonych do przebywania osób, w magazynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

21. Materiały szkodliwe dla środowiska

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobaty techniczne wydane przez uprawnioną jednostkę, jednocześnie określające brak szkodliwego oddziaływanie tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych dotyczących wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać odpowiednią zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz opracuje Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia "Plan BIOZ") wynikający z Art. 21a Prawa Budowlanego w zakresie zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003r. Dz. U. Nr 120, poz 1126. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony zdrowia i życia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Aby budowa była bezpieczna należy zwrócić uwagę, aby:

- operatorzy ciężkiego sprzętu budowlanego muszą posiadać odpowiednie uprawnienia
- sprzęt budowlany powinien posiadać aktualne badania techniczne
- należy opracować projekt organizacji robót
- teren budowy, w miarę możliwości, powinien być zabezpieczony ogrodzeniem
- zabronione jest urządzenie stanowisk pracy pod liniami napowietrznymi prądu elektrycznego
- skrzynki rozdzielcze prądu elektrycznego powinny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych
- haki oraz liny do przemieszczania ciężarów muszą być atestowane
- wykopy o głębokości powyżej 1m muszą być zabezpieczone
- pracownicy na budowie powinni być wyposażeni w kamizelki odblaskowe oraz kaski ochronne
- na terenie budowy musi znajdować się apteczka pierwszej pomocy
- roboty należy oznakować zgodnie z zatwierdzonym projektem tymczasowej organizacji ruchu

22. Informacja BIOZ

Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Zadanie:

Budowa Chodnika w m. Domasłów

Lokalizacja:

Domasłów, Gmina Perzów

Obręb geodezyjny Domasłów:

Dz. Nr 81

Inwestor:

Powiatowy Zarząd Dróg w Kępnie

Ul. Katowicka 8

Słupia pod Kępem

63-604 Baranów

Opracował:

mgr inż. Jacek Nowakowski

Ul. Tęczowa 7

63-600 Kępno

Kępno, wrzesień 2019

1. Podstawa opracowania

- Ustawa z dnia z 07 lipca 1994r. Prawo budowlane /Dz. U. z 2003r Nr 207 poz.2016 z późniejszymi zmianami/;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia /Dz. U. Nr 120 poz.1126/;
- Nowelizacja ustawy o odpadach z dnia 11 marca 2006r. /Dz. U. z 2005r. nr 175 poz. 1458/ oraz rozporządzeniem o wzorach dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów /Dz. U. z 2006r. nr 30 poz. 213.

2. Zakres robót

W ramach robót prowadzone będą prace związane budową drogi, w szczególności:

- roboty ziemne
- układanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i higieny ludzi

Nie projektuje się elementów zagospodarowania terenu , które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Podczas wykonywania prac zaleca się wydzielić stanowiska pracy tak, aby nie doszło do kolizji ze sprzętem budowlanym, maszynami, pojazdami. Stanowiska pracy sprzętu nie mogą kolidować ze stanowiskami pracy ludzi, składowiskami materiałów budowlanych. Stanowisko pracy koparki, układarki usytuować tak, aby była możliwa jej bezpieczna praca bez ryzyka uszkodzenia istniejącego uzbrojenia terenu.

4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót

4.1. Roboty przygotowawcze

- uszkodzenie ciała podczas robót przygotowawczych
- niebezpieczeństwo niezachowania odpowiedniej ostrożności podczas pracy koparki, samochodu ciężarowego, równiarki

4.2. Wykonanie podbudowy i nawierzchni, roboty ziemne

- niebezpieczeństwo niezachowania odpowiedniej ostrożności podczas pracy koparki, samochodu ciężarowego, równiarki, układarki
- możliwość skaleczenia piłą mechaniczną i innym sprzętem używanym przy robotach
- okaleczenia wystającymi gwoździami, pociętymi elementami stalowymi i innymi ostrymi, zabrudzonymi elementami

5. Wydzielenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót budowlanych

Wydzielić i oznakować należy:

- strefy niebezpieczne w szczególności zwrócić uwagę na prace wykonywane w pobliżu chodników i pasów drogowych
- strefy pracy maszyn i urządzeń (między innymi zasięg ruchomych części sprzętu);

- wyżej wymienione strefy wydzielić i oznakować zależnie od rejonu i czasu ich wystąpienia oraz rodzaju zastosowanego sprzętu. Należy zastosować tablice bhp w zakresie obsługi maszyn urządzeń i elektronarzędzi oraz o pracach na wysokości, taśmy; barierki i szarfy ostrzegawcze oraz informację pisemną.

Strefy zagrożenia należy wydzielić za pomocą taśm z tworzywa sztucznego w sposób widoczny i jednoznaczny

6. Wskazania sposobu instruktażu pracowników i organizacji robót w strefach szczególnego zagrożenia

Przed rozpoczęciem budowy kierownik robót powinien:

- Zwrócić uwagę na zatrudnienie pracowników zgodnie z ich wykształceniem zawodowym i uprawnieniami do prowadzenia prac budowlanych i instalacyjnych. Prowadzić wzmożony nadzór a wykonanie powierzyć sprawdzonym i doświadczonym pracownikom,
- Udzielić instruktażu stanowiskowego dla zatrudnionych na obiekcie robotników ze szczególnym uwzględnieniem zapoznania pracowników ze specyfiką prowadzonych robót oraz z podstawowymi wymogami bhp, jakich muszą przestrzegać na budowie, zapoznać z zabezpieczeniami i środkami ochrony osobistej, udzielaniem pierwszej pomocy oraz podstawowymi zasadami higieny i kultury pracy.
- Przestrzegać zasad bhp oraz przewidywać powstanie zagrożeń.
- Zorganizować, w razie potrzeby, pierwszą pomoc,
- **Bezwzględnie przestrzegać trzeźwości pracowników,**
- Przestrzegać na placu budowy podstawowych zasad ochrony osobistej jak kaski, odpowiednie obuwie, okulary, maski i rękawice ochronne, linki i szelki zabezpieczające, a także asekurację przez osoby towarzyszące

- Pilnować kultury pracy,
- Oznakować teren robót tablicami informacyjnymi,
- Utrzymać porządek na placu budowy z zachowaniem segregacji materiałów budowlanych, składowania materiałów i narzędzi oraz wywożenia gruzu;
- Używać narzędzi i urządzeń posiadających odpowiednią klasę bezpieczeństwa i zgodnie z ich przeznaczeniem;

Zgodnie z art. 237, § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974r. – kodeks pracy (Dz. U. nr 23, poz. 141 z późn. zm) pracodawca nie może dopuścić do pracy pracownika, który nie posiada odpowiednich kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Wszystkie roboty powinny być prowadzone przez brygady wykwalifikowanych pracowników.

Pracownicy powinni zgodnie z przepisami przejść odpowiedni szkolenie wstępne i szkolenie okresowe (BHP). Wszyscy pracownicy firmy wykonawczej powinni posiadać niezbędne przeszkolenie BHP. Dodatkowo przed przystąpieniem do poszczególnych robót powinni otrzymać dokładne instrukcje od Kierownika Budowy odnośnie bezpiecznego sposobu realizacji robót.

Wszystkie prace przebiegać winny pod nadzorem Kierownika Budowy lub Brygadzysty. Podczas realizacji prac należy wszystkich pracowników zaopatrzyć w środki ochrony indywidualnej.

Na placu budowy zastosowane również powinny być zbiorowe środki bezpieczeństwa – wyłączenie fragmentu placu z ruchu kołowego, oznakowanie robót budowlanych, wydzielone bezkolizyjne stanowiska pracy sprzętu i ludzi.

Wszystkie roboty powinny być prowadzone zgodnie z wykonanym przez Wykonawcę robót i zatwierdzonym Planem BIOZ, który będzie zawierał:

1. Część tytułową – zawierającą podstawowe dane, takie jak: nazwa i adres obiektu budowlanego, imię i nazwisko (lub nazwa) inwestora, imię i nazwisko oraz adres kierownika budowy, który sporządził Plan BIOZ.
2. Część opisową zawierającą dane:

zakres robót dla całej inwestycji oraz kolejność realizacji poszczególnych etapów

- wykaz istniejących obiektów
- wykazanie zagospodarowania terenu lub działki, które może stwarzać zagrożenie
- informację dotyczącą przewidywanego występowania zagrożeń dla ludzi wraz z określeniem skali, rodzaju zagrożenia oraz czasu i miejsca ich wystąpienia
- informację o oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych
- informację o sposobie instruktażu pracowników przed rozpoczęciem wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych
- określenie postępowania w razie wystąpienia zagrożenia
- informację o rodzajach stosowanych środkach ochrony indywidualnej przez pracowników
- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych mających zminimalizować ryzyko wystąpienia zagrożenia na budowie
- wskazanie środków służących do sprawnej komunikacji oraz w razie potrzeby umożliwiających sprawny ewakuację
- wskazania miejsca przechowywania dokumentacji budowy
- część rysunkową, która będzie uzupełnieniem części opisowej i stanowić będzie element pomocniczy przy odczytywaniu części opisowej. Część rysunkową należy opracować na kopii zagospodarowania terenu. Na niej powinny znaleźć się m.in.: legenda, oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie oraz rozmieszczenie sprzętu pożarniczego i ratunkowego. Powinny być zaznaczone drogi dojazdowe i ciągi komunikacyjne.

Wykonawca ma obowiązek umieszczania na budowie tablicy BIOZ. Tablica BIOZ zostanie umieszczona w sposób podobny do tablicy informacyjnej budowy – tzn. w miejscu widocznym oraz w sposób trwały i zabezpieczony przed zniszczeniem.

Elementy tablicy BIOZ:

- nazwa budowy
- termin rozpoczęcia robót
- termin zakończenia robót
- maksymalna liczba pracowników
- informacja, gdzie znajduje się BIOZ

7. Środki techniczne i organizacyjne zastosowane na placu budowy oraz w strefach niebezpiecznych na placu i w ich pobliżu zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych

- zastosowanie oznakowania informującego i ostrzegawczego
- wykonanie ogrodzenia terenu robót
- wyłączenie części jezdni z ruchu kołowego na czas prowadzenia robót
- oznaczenie stref niebezpiecznych
- wyznaczenie miejsc pracy ludzi i sprzętu
- wyznaczenie miejsc składowania materiałów
- stosowanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej
- nadzór Kierownika Budowy i Brygadzysty
- wydzielenie dróg ewakuacyjnych
- jeżeli prace będą prowadzone po zmroku – zachodzi potrzeba montażu oświetlenia

Szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowe oznakowanie robót i ciągle monitorowanie stanu technicznego oznakowania i ogrodzenia. Ogrodzenie powinno być wykonane tak, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5m. W miejscach gdzie ogrodzenie terenu robót nie jest możliwe,

należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór.

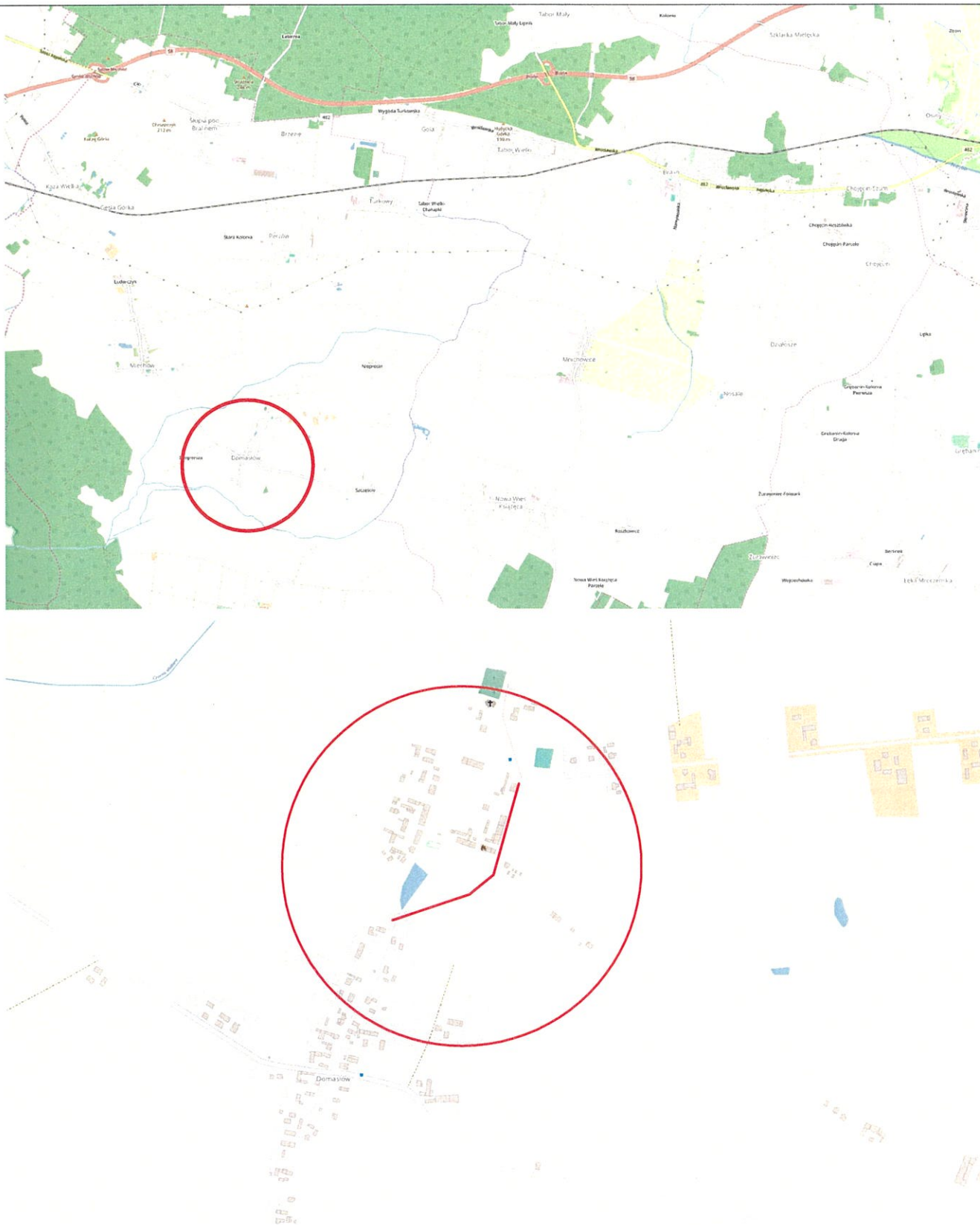
Praca z maszynami drogowymi stosowanymi na budowie stwarza specyficzne i ciągle zagrożenie. Przy obsłudze maszyn i urządzeń mogą pracować tylko osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Wszystkie niezbędne środki potrzebne do budowy w miarę możliwości dowożone powinny być na bieżąco. Materiały należy składować w miejscach nie kolidujących ze stanowiskami pracy sprzętu i ludzi. Na budowie nie należy stosować preparatów niebezpiecznych dla ludzi i środowiska naturalnego.

8. Przechowywanie dokumentacji budowy oraz innych dokumentów

Przechowywanie dokumentacji robót oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych dziennik robót, dokumenty dopuszczenia do eksploatacji urządzeń/ powinny być w pomieszczeniu. Na budowie obowiązują ponadto standardowe wymagania z zakresu zabezpieczenia spraw socjalno-bytowych i BHP.

mgr inż. ROBERT FLORCZAK
Uprawniony Projektant i Kierownik
Budowlany Specjalności
Konstrukcyjno-Budowlanej
Upr. Nr 02/02/DUW
Kraków 12, 63-600 Kępno

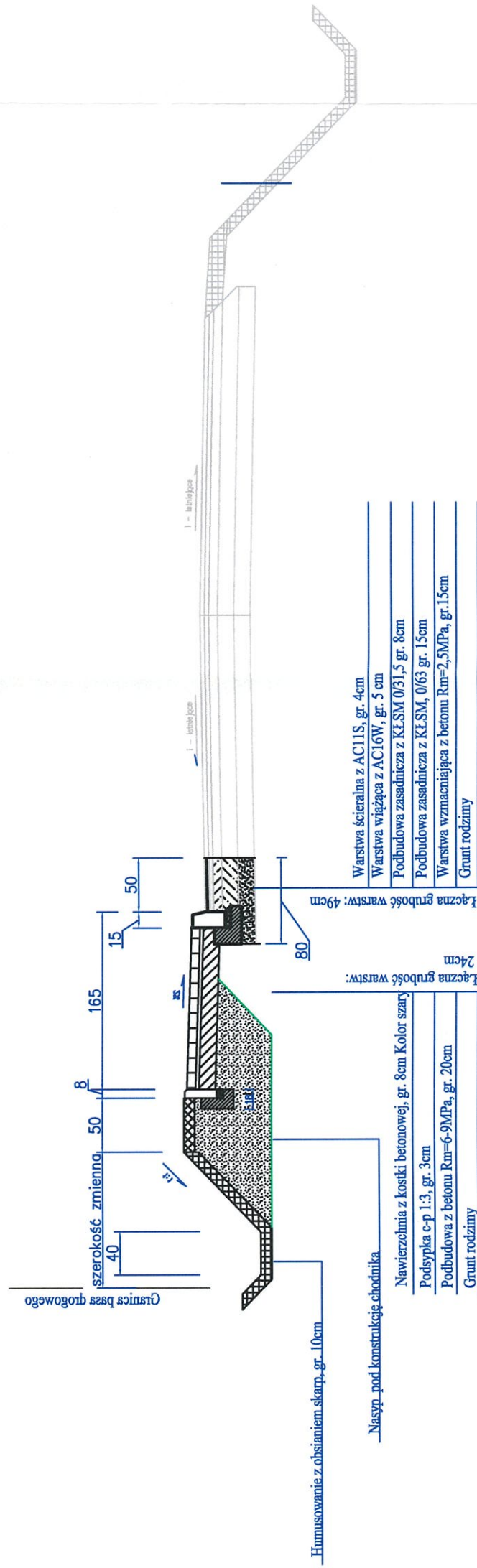


© użytkownicy OpenStreetMap
dane dostępne są na licencji Open Database License
openstreetmap.org

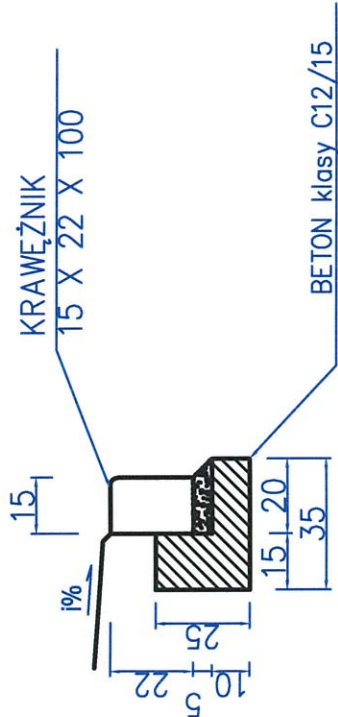
Urząd Powiatowy
w KĘPNIE
ul. Tęczyńska 5, 63-600 Kępno
tel. 62 782 89 00
fax 62 782 89 01

<p><i>Alfano - Jacek Nowakowski - inżynier drogowy</i> Projektowanie, Nadzór, Inżynieria Ruchu Drogowego ul. Tęczyńska 7, 63-600 Kępno tel: 604-967-509, jacek.nowakowski@strona.pl</p>	Tytuł:	Budowa chodnika w m. Domasłów w ciągu drogi powiatowej nr 5716P
	Lokalizacja:	Droga powiatowa 5716P
	Opis rysunku:	Mapa orientacyjna
	Inwestor:	Powiatowy Zarząd Dróg w Kępnie Słupia pod Kępem ul. Katowicka 8 63-604 Baranów
	Opracował:	mgr inż. Jacek Nowakowski Ul. Tęczyńska 7, 63-600 Kępno Uprawnienia nr: WKP/0078/OWOD/07
	Projektant:	mgr inż. Robert Florczak Krątkowy 172, 63-600 Kępno Uprawnienia nr: 93/02/DUW
Wrzesień 2019		Skala 1:25000
Rys. nr		1



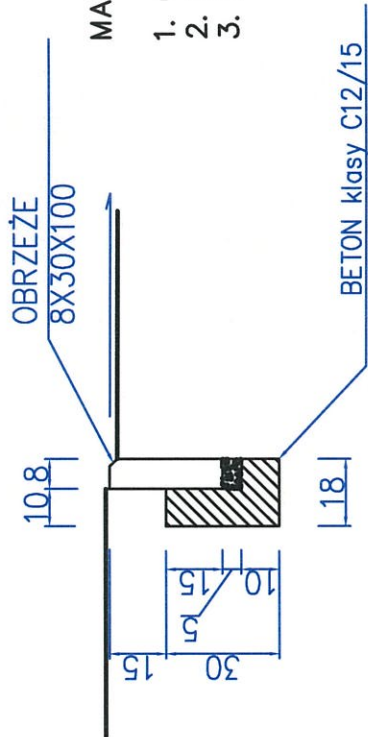


<p><i>Własne - Jack J. Nowakowski, inżynier drogowy</i></p> <p>Projekciowanie, Nadzór, Inżynieria Ruchu Drogowego</p> <p>ul. Tęczowa 7, 63-600 Kępno</p> <p>tel: 604-967-509,</p> <p>jack.nowakowski@strom.pl</p>		Tytuł:	Budowa chodnika w m. Domańsław w ciągu drogi powiatowej nr 5716P
		Lokalizacja:	Droga powiatowa 5716P
		Opis rysunku:	Przekroje konstrukcyjne
		Lawastor:	Powiatowy Zarząd Drog w Kępnie Słupia pod Kępniem ul. Katowicka 8 63-604 Bursztów
		Opracował:	mgr inż. Jacek Nowakowski Ul. Tęczowa 7, 63-600 Kępno Uprawnienia nr: WKP/007930WOD/007
		Projektant:	mgr inż. Robert Florkač Krępkowo 172, 63-600 Kępno Uprawnienia nr: 93102/930W
		Wzrost 170	Rys. nr 3 Skala 1:20



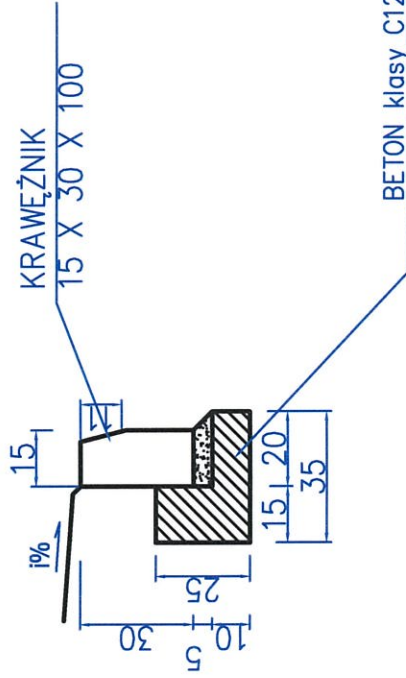
MATERIAŁY NA 1m

1. Krawężnik – 1,0m
2. Podsypka cementowo-piaskowa – 0,01m³
3. Beton klasy C12/15 – 0,0575m³



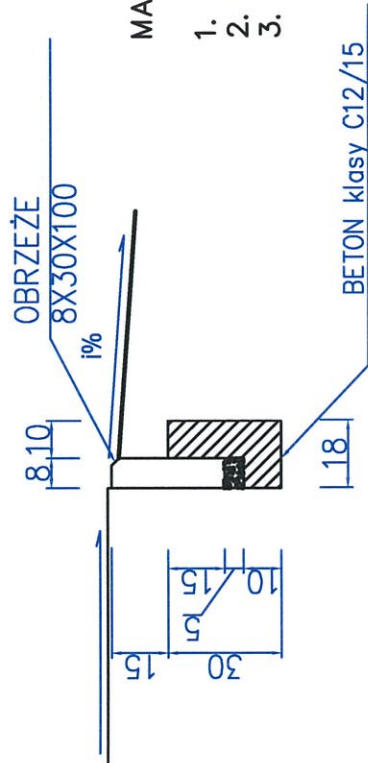
MATERIAŁY NA 1m

1. Obrzeże – 1,0m
2. Podsypka cementowo-piaskowa – 0,004m³
3. Beton klasy C12/15 – 0,038m³



MATERIAŁY NA 1m

1. Krawężnik – 1,0m
2. Podsypka cementowo-piaskowa – 0,01m³
3. Beton klasy C12/15 – 0,0575m³

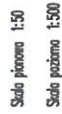


MATERIAŁY NA 1m

1. Obrzeże – 1,0m
2. Podsypka cementowo-piaskowa – 0,004m³
3. Beton klasy C12/15 – 0,038m³

Projekowanie, Nadzór, Inżynieria Ruchu Drogowego ul. Tęczyńska 7, 63-600 Kępno tel: 604-967-509 jack.mowakowski@strona.pl		Tytuł:	Budowa chodnika w m. Demasłów w ciągu drogi powiatowej nr 571GP
		Lokalizacja:	Droga powiatowa 571GP
		Opis rysunku:	Przekroje konstrukcyjne
		Investor:	Powiatowy Zarząd Dróg w Kępnie Słupia pod Kępem ul. Katowicka 8 63-604 Białkowo
		Opracował:	mgr inż. Jacek Nowakowski Ul. Tęczyńska 7, 63-600 Kępno Uprawnienia nr: WKP/0078/QWOD/07
		Projektant:	mgr inż. Robert Flarczak Krakowski 172, 63-600 Kępno Uprawnienia nr: 93/02/0337/12
Wzrost 2019	Rysunek	Skala 1:20	4

Niweleta górnej powierzchni krawężnika



Projekciowanie, Nadzór, Inżynieria Ruchu Drogowego
ul. Tęczowa 7, 63-600 Kępno
tel: 604-967-509,
jacek.krowakowski@strona.pl