



Bitl BIURO INŻYNIERSKIE TOMASZ ŁĘSKI

Częstochowa, ul. Pułaskiego 25, tel. (34) 363-80-84, 502 052 071
www.bitl.pl., biuro@bitl.pl

NR OPRACOWANIA:		FAZA OPRACOWANIA:		PB	
BI/2015/10		PROJEKT BUDOWLANY			
OBIEKT:		Budynek Urzędu Gminy Koluszki			
ADRES:		95-040 Koluszki, ul. 11-go Listopada 65			
NR DZIAŁKI., JEDN., OBR. EWID. KAT. BUD...:		dz. nr ew. 1315, 1316, 1310 obręb 5 Koluszki-miasto, kat. bud. XII			
INWESTOR:		Gmina Koluszki 95-040 Koluszki, ul. 11-go Listopada 65			
NAZWA OPRACOWANIA:					
PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI NISKIEJ BUDYNKU ADMINISTRACYJNO – BIUROWEGO W CELU PRZYWRÓCENIA FUNKCJI KULTURALNYCH.					
PROJEKT REMONTU I PRZEBUDOWY DRÓG, PLACÓW I CHODNIKÓW. BRANŻA DROGOWA.					

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- | | |
|-----|------------------------|
| I | CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA. |
| II | CZĘŚĆ OPISOWA. |
| III | CZĘŚĆ RYSUNKOWA. |

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r. nr 243, poz. 1623) oświadczam, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTOWAŁ: BRANŻA KONSTRUKCYJNA I DROGOWA: MGR INŻ. ROBERT KRUK <i>upr. nr 139/01/WŁ</i> <i>w specjalności konstrukcyjno-budowlanej</i> <i>Data opracowania: 06.2015</i>	SPRAWDZIŁ: BRANŻA KONSTRUKCYJNA I DROGOWA: MGR. INŻ. TOMASZ ŁĘSKI <i>upr. nr 114 (Cz-wa)</i> <i>w specjalności konstrukcyjno-budowlanej</i> <i>Data opracowania: 06.2015</i>
--	--



ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. Część formalno-prawna

1. Uprawnienia osób wykonujących projekt oraz zaświadczenia o przynależności do izb

II Część opisowa

1. Założenia celowości projektu str. 3
2. Opis rozwiązań projektowych.
 - 2.1. Rozwiązania wysokościowe ciągu jezdni, parkingów, placów utwardzonych i chodników. str. 3
 - 2.2. Podbudowa i nawierzchnia chodników, placu gospodarczego, placu manewrowego ppoż., parkingów oraz ciągu jezdni. str. 3
 - 2.3. Odwodnienie. str. 5
 - 2.4. Roboty ziemne. str. 5

INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ str. 7

III CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Rzut remontowanego i przebudowywanego terenu. 10_D_100_00_PB
2. Profile podłużne A-A, A1-A1 10_D_101_00_PB
3. Przekroje konstrukcyjne dla profilu A-A. 10_D_102_00_PB
4. Przekroje konstrukcyjne dla profilu A1-A1. 10_D_103_00_PB
5. Detale konstrukcyjne D1-D6. 10_D_104_00_PB



I. Część formalno prawna.

Uprawnienia osób wykonujących projekt oraz zaświadczenia o przynależności do izb zawarto w Tomie I w części I formalnoprawnej projektu.

II. Część opisowa.

1. Założenia celowości projektu

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany remontu i przebudowy wewnętrznych dróg placów i chodników zapewniających obsługę komunikacyjną istniejącego budynku zlokalizowanego w Koluszkach przy ul. 11-go Listopada 65 na działkach ew. nr 1315, 1316, 1310 obręb 5 Koluszki – miasto. Dokładna lokalizację przebudowywanych dróg, placów i chodników przedstawiono w części rysunkowej niniejszego opracowania rys. 10-D-100-00-PB.

2. Opis rozwiązań projektowych.

2.1. Rozwiązania wysokościowe ciągu jezdni, parkingów, placów utwardzonych i chodników.

Niweletę remontowanych chodników, ciągu jezdni (drogi) oraz placu manewrowego do celów pożarowych, poprowadzono po istniejących rzędnych nawierzchni oraz terenu z korektami. Niweletę nowoprojektowanych chodników należy prowadzić po powierzchni istniejącego terenu, za wyjątkiem miejsc, w których rzędne podano.

Nowoprojektowany plac gospodarczy ukształtowano po istniejącym terenie dostosowując jego wysokość do możliwości właściwego odprowadzenia wód opadowych.

Pochylenia poprzeczne chodników, drogi, placu gospodarczego wraz z profilami podłużnymi drogi i placu manewrowego ppoż. przedstawiono w części rysunkowej niniejszego opracowania.

W obrębie remontowanych i nowoprojektowanych chodników, drogi oraz placów utwardzonych należy zapewnić następujące wielkości skrajni:

A) Nad drogą, placem manewrowym ppoż. oraz przejazdem pożarowym wysokość skrajni powinna wynieść 4,5m.

B) Szerokości skrajni drogi powinna być powiększona o 0,5m poza szerokość jezdni w każdą stronę na wysokości 0,5m mniejszej od wysokości skrajni.

C) Wysokość skrajni nad ciągami pieszymi (chodnikami) powinna wynosić 2,5m.

2.2. Podbudowa i nawierzchnia chodników, placu gospodarczego, placu manewrowego ppoż., parkingów oraz ciągu jezdni.

A) Ciąg jezdny i plac manewrowy do celów pożarowych.

- ciąg jezdny pełni funkcję dojazdu do budynku administracyjnego samochodami osobowymi, dostawczymi, a w obrębie placu ppoż. i drogi pożarowej samochodami pożarowymi.
- ze względu na charakter struktury rodzajowej ruchu, przyjęto do celów projektowych



- kategorię ruchu KR1.
- grunt podłoża stanowi istniejąca podbudowa a pod nią piaski drobno i średnioziarniste, co czyni podłoże niewysadzinowym; dodatkowy brak zwierciadła wody gruntowej do gł. 2m stanowi o dobrych warunkach wodnych, co z kolei klasyfikuje je do grupy nośności podłoża G1.
 - na podstawie istniejących badań, uzupełnionych dodatkowymi makroskopowymi badaniami gruntu stwierdzono, iż bezpośrednio pod poziomem terenu znajduje się warstwa humusu o miąższości do 0,50m.
 - warunki ogólne dla podłoża o kategorii KR1 stanowią moduł odkształcenia $E_2 \geq 100 \text{ MPa}$ natomiast wskaźnik zagęszczenia $I_s \geq 1,00$.

Mając na względzie przyjętą kategorię ruchu KR1, grupę nośności podłoża G1 oraz zaleganie warstwy humusu, przyjęto wykonanie wymiany i wzmocnienia gruntu do głębokości 0,46m. Wobec powyższego warstwę użytkową ciągu jezdni, parkingów oraz placu manewrowego ppoż. stanowić będzie kostka brukowa betonowa wibroprasowana o wymiarach 10x20cm i grubości 8cm ułożona na 3 cm warstwie podsypki cementowo-piaskowej w stosunku 1:4. Warstwę górną podbudowy zasadniczej będzie stanowił tłuczeń kamienny fr. 0-31,5mm gr. 15cm zagęszczany mechanicznie, natomiast dolną pospółka gr. 20cm zagęszczona mechanicznie. Wymienione podłoże powinno się charakteryzować wskaźnikiem nośności CBR na poziomie 20%.

Zewnętrzne krawędzie jezdni, oraz placu manewrowego ppoż. zabezpieczyć krawężnikiem betonowym 100x30x15cm ułożonym na ławie betonowej C12/15 z oporem, wyniesionym ponad powierzchnię jezdni na 12cm. W miejscach styku jezdni z parkingami należy wykonać obniżenie krawężnika (stosując krawężnik najazdowy) na całej szerokości parkingu tak, aby wysokość nad jezdnią nie była wyższa niż 4cm. Pozostałe detale konstrukcyjne przedstawiono w części rysunkowej niniejszego opracowania.

Kolorystyka oraz wzór układu kostek brukowych zgodnie z częścią architektoniczną.

B) Place utwardzone

Utwardzenie oraz warstwy podbudowy nowoprojektowanego placu gospodarczego przyjęto jak dla przylegającego ciągu jezdni. Wokół placu zastosowano zabezpieczenie w postaci obrzeża betonowego 60x20x6cm umocnionego ławą z betonu C12/15 (B15) z oporem; w miejscu styku placu gosp. z ciągiem jezdni (drogą) zastosowano krawężnik najazdowy na całej szerokości placu (szczegóły tego rozwiązania przedstawiono w części rysunkowej niniejszego opracowania).

C) Ciągi pieszce (chodniki)

Warstwę użytkową na ciągach pieszych stanowić będzie kostka brukowa betonowa wibroprasowana o wymiarach 10x20cm i grubości 6cm ułożona na 3 cm warstwie podsypki cementowo-piaskowej w stosunku 1:4. Warstwę podbudowy zasadniczej będzie stanowił tłuczeń kamienny fr. 0-31,5mm gr. 15cm zagęszczany mechanicznie.

Zewnętrzne krawędzie chodników biegnących po liniach prostych od strony terenów trawników zabezpieczyć obrzeżem betonowym 60x20x6cm umocnionym ławą z betonu C12/15 z oporem.

W miejscach styku ciągów pieszych nowoprojektowanych oraz remontowanych z istniejącymi zastosowano obrzeże betonowe 60x20x6cm umocnione ławą betonową



C12/15 z oporem; każdorazowo po wykonaniu chodnika należy uzupełnić ubytki nawierzchni istniejącej materiałem z jakiego jest wykonana.

Kolorystyka oraz wzór układu kostek brukowych zgodnie z częścią architektoniczną. Szczegóły konstrukcyjne przedstawiono w części rysunkowej niniejszego opracowania.

D) Opaski

Wokół budynku w części północno-wschodniej i południowo-wschodniej (objętej zakresem opracowania), zaprojektowano opaski. Szerokość projektowanych opasek przewidziano na 46cm. Dwie szerokości kostki betonowej o grubości 6cm (kostka wibroprasowana o wymiarach 10x20cm i grubości 6cm) zakończonej obrzeżem betonowym 60x20x6cm. Podbudowę opasek stanowić będzie 5cm podsypki cementowo - piaskowej w stosunku 1:4. Opaski należy wykonać po istniejącym terenie ze spadkiem poprzecznym 2%. Usytuowanie i rozwiązania konstrukcyjne przedstawiono w części rysunkowej niniejszego opracowania.

2.3. Odwodnienie.

A) Ciąg jezdny, parkingi oraz plac manewrowy do celów pożarowych.

Odprowadzenie wód opadowych odbywać się będzie za pośrednictwem cieku przykrawężnikowego o szerokości 16cm wykonanego z kostki granitowej o wymiarach 16x16x16cm do nowoprojektowanych wpustów kanalizacji deszczowej.

Należy dokonać regulacji wysokości pokryw studzienek istniejących, dostosowując je do powierzchni projektowanej drogi.

Zakres przebudowy oraz rozwiązania techniczne nowoprojektowanych wpustów kanalizacji deszczowej zostały przedstawione w części branżowej instalacji sanitarnej.

B) Place utwardzone

Odwodnienie placu gospodarczego, za pośrednictwem cieku przykrawężnikowego, wykonać zgodnie z przekrojem konstrukcyjnym zawartym w części rysunkowej niniejszego opracowania.

C) Ciągi piesze (chodniki) i opaski

Odprowadzenie wód opadowych płasko po terenie.

2.4. Roboty Ziemne.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne celem lokalizacji sieci podziemnych pod nadzorem użytkownika sieci. W miejscu, gdzie nowoprojektowany, poszerzony ciąg jezdny "przebiega" nad istniejącą zabezpieczoną siecią podziemną należy wykonać wydłużenie zabezpieczeń tej sieci zgodnie z opracowaniami odpowiednich branż.

Zaleca się aby prace ziemne w rejonie drzew wykonywać ręcznie.



Bitl BIURO INŻYNIERSKIE TOMASZ ŁĘSKI

Częstochowa, ul. Pułaskiego 25, tel. (34) 363-80-84, 502 052 071
www.bitl.pl., biuro@bitl.pl

2.5 Ogólne warunki wykonywania robót.

Wykonanie robót powinno być zgodne z przepisami, zasadami wiedzy technicznej, BHP, wymaganiami Aprobaty Technicznej oraz kart technologicznych producenta stosowanych preparatów. Należy przestrzegać temperatur podłoża, otoczenia i materiałów podanych w kartach technicznych.

<i>Projektował:</i>	<i>Sprawdził:</i>
<i>Branża drogowa:</i> <i>mgr inż. Robert Kruk</i> <i>upr. nr 139/01/WŁ</i>	<i>mgr inż. Tomasz Łęski</i> <i>upr. nr 114(Cz-wa)</i>



Bitl BIURO INŻYNIERSKIE TOMASZ ŁĘSKI

Częstochowa, ul. Pułaskiego 25, tel. (34) 363-80-84, 502 052 071
www.bitl.pl., biuro@bitl.pl

Nr opracowania:

BI/2015/10

Faza opracowania

BioZ

(Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia)

Data opracowania: 06.2015

Zamawiający:

Gmina Koluszki
Ul. 11-go Listopada 65
95-040 Koluszki

Dla:

Gmina Koluszki
Ul. 11-go Listopada 65
95-040 Koluszki

**INFORMACJA BioZ DO
PROJEKTU BUDOWLANEGO PT:
PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I ZMIANA
SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI NISKIEJ
BUDYNKU ADMINISTRACYJNO – BIUROWEGO W
CELU PRZYWRÓCENIA FUNKCJI
KULTURALNYCH. PROJEKT REMONTU I
PRZEBUDOWY DRÓG, PLACÓW I CHODNIKÓW.
BRANŻA DROGOWA.
Lokalizacja w Koluszkach
przy ul. 11-go Listopada 65,
na działkach o nr ew.1315,1316,1310
obręb 5 Koluszki- miasto**

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. Dz. dnia 5 grudnia 2003r. nr 207,poz.2016 z późn. zm.) oświadczam, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<i>Projektował:</i> Branża drogowa: mgr inż. Robert Kruk upr. nr 139/01/WŁ	<i>Sprawdził:</i> mgr inż. Tomasz Łęski upr. nr 114(Cz-wa)
---	--



1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji

1.1. Prace przygotowawcze obejmują:

- zabezpieczenie i oznakowanie placu budowy
- rozbiórka istniejących nawierzchni

1.2. Roboty budowlane.

Projektowana nawierzchnia - kostka brukowa betonowa gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3cm. Warstwę górną podbudowy zasadniczej będzie stanowił tłuczeń kamienny fr. 0-31,5mm gr. 15cm zagęszczany mechanicznie, natomiast dolną pospółka gr. 20cm zagęszczona mechanicznie. Warstwę użytkową na ciągach pieszych stanowić będzie kostka brukowa betonowa wibroprasowana o wymiarach 10x20cm i grubości 6cm ułożona na 3 cm warstwie podsypki cementowo-piaskowej w stosunku 1:4. Warstwę podbudowy zasadniczej będzie stanowił tłuczeń kamienny fr. 0-31,5mm gr. 15cm zagęszczany mechanicznie

Zakres robót podczas realizacji obiektu:

- prace rozbiórkowe – rozbiórka nawierzchni istniejącego ciągu pieszo-jezdnego.
- roboty ziemne (przekopy kontrolne; zabezpieczenie istniejącej sieci uzbrojenia terenu formowanie koryta pod projektowany zjazd; zagęszczanie podbudowy),
- wykonanie podbudowy, brukowanie nawierzchni zjazdu

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na działkach o nr. ewid. 1315,1316,1310 w chwili obecnej znajdują się: budynek 4-kondygnacyjny oraz budynek niski Urzędu Miasta w Koluszkach.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- prace w sąsiedztwie uzbrojenia terenu,
- prace prowadzone przy granicy działki.
- Prace wykonywane przy ruchu miejskim.
- prace prowadzone w bezpośrednim sąsiedztwie budynku w którym mogą przebywać ludzie.

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

- prace wykonywane poniżej poziomu terenu podczas formowania koryta pod drogi wewnętrzne i place
- roboty z udziałem sprzętu udarowego,



- roboty brukarskie
- roboty związane z zabezpieczeniem istniejącej sieci uzbrojenia terenu

W czasie budowy zagrożenie dla BiOZ mogą stanowić prace rozbiórkowe z użyciem sprzętu mechanicznego i wykonywane ręcznie oraz wszelkie prace wykonywane w wykopach.

Z uwagi na prowadzenie budowy przy budynku w którym przebywa duża ilość osób trzecich (petentów) należy zwrócić szczególną uwagę na odgródzenie i zabezpieczenie placu budowy.

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do robót przeprowadzi kierownik budowy.

Instruktaż pracowników przed rozpoczęciem robót budowlanych przeprowadzi osoba odpowiedzialna za bezpieczeństwo i higienę pracy w zakładzie.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.

Wszystkie roboty budowlane wymagają stałego nadzoru technicznego ze strony kierownika budowy. Przy obsłudze sprzętu zmechanizowanego, elektrycznego i innego mogącego stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia zatrudnionych pracowników, a także przy pracach transportowych, rozładunkowych i pomocniczych może być zatrudniony tylko taki pracownik, który został przeszkolony w zakresie bhp na stanowisku pracy, uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy, jest pełnoletni i posiada kwalifikacje przewidziane przepisami do wykonywania danej pracy.

Roboty budowlane należy przeprowadzić zgodnie z rozporządzeniem ministra infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych (Dz. U. nr 47 poz. 401 z 2003r).

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania planu BiOZ.

Plan BiOZ powinien zawierać:

nazwę i adres obiektu budowlanego,

imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres

imię i nazwisko oraz adres kierownika budowy, sporządzającego plan BiOZ, a w przypadku gdy plan jest sporządzany przez inną osobę - również imię i nazwisko oraz adres tej osoby lub adres podmiotu sporządzającego plan BiOZ.

zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

wykaz istn. obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce



informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia

informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów i substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy

wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym wskazanie sposobu zapewnienia szybkiej i sprawnej komunikacji oraz przeprowadzenia ewakuacji na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

część rysunkową, opracowaną na kopii projektu zagospodarowania działki lub terenu, zawierającą: czytelną legendę, oznaczenie czynników mogących stanowić zagrożenie, rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi, zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi, rozmieszczenie sprzętu ratunkowego, rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów stref ochronnych, stref pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego, rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej, przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych i transportu na potrzeby terenu oraz ogrodzenia terenu i lokalizację pomieszczeń sanitarnych.

Pracownicy narażeni na urazy mechaniczne, porażenie prądem, upadki z wysokości, oparzenia, zatrucia oraz inne szkodliwe czynniki związane z wykonywaną pracą powinni być zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej, posiadający ważny certyfikat. Przed dopuszczeniem pracownika do pracy zakład zobowiązany jest wyposażyć go w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

Na budowie powinien być zorganizowany punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez przeszkolonego w tym zakresie pracownika.

Na budowie powinna być wywieszona tablica informacyjna z wykazem ważnych telefonów - pogotowia ratunkowego, straży pożarnej i policji.

<i>Projektował:</i> <i>Branża drogowa:</i> <i>mgr inż. Robert Kruk</i> <i>upr. nr 139/01/WŁ</i>	<i>Sprawdził:</i> <i>mgr inż. Tomasz Łęski</i> <i>upr. nr 114(Cz-wa)</i>
--	--