

Egz. Nr 2

Niniejszy projekt budowlany został
zatwierdzony w decyzji Starosty Bielskiego
o pozwoleniu na budowę

z dnia 26.05.2016r.
Nr 1626.2016.VN

STAROSTWO POWIATOWE
w Bielsku-Białej
ul. Piastowska 40
43-300 Bielsko-Biała

**PROJEKT BUDOWLANY PARKINGU WRAZ Z KANALIZACJĄ
DESZCZOWĄ I MAŁĄ ARCHITEKTURĄ NA DZ. NR EWID. 653/3,
648/3, 653/1, 2838/1, 648/10, 648/7, 644 W BUJAKOWIE**

KATEGORIA OBIEKTU: VIII, XXII, XXVI

INWESTOR:

Gmina Porąbka
Ul. Krakowska 3
43-353 Porąbka

INWESTYCJA:

Budowa parkingu wraz z kanalizacją i małą architekturą
na dz. nr ewid. 653/3, 648/3, 653/1, 2838/1, 648/10, 648/7, 644
w Bujakowie

ADRES:

jednostka ewid.: Porąbka
obręb ewid.: Bujaków
dz. nr ewid.: 653/3, 648/3, 653/1, 2838/1, 648/10, 648/7, 644

DROGI I PLAC:

PROJEKTANT:

mgr. inż. Mirosław Kaczor
upr. UAN-VI-1226/236/86
Specjalność konstrukcyjno-budowlana

mgr inż. Mirosław KACZOR
Up. do projektowania konstrukcyjnego
bez ograniczeń architektonicznego
w ograniczonym zakresie oraz
do pełnienia nadzoru budowlanego
Nr upr. 236/86

PROJEKTANT:

inż. Urszula Tomasik
Upr. UAN-VI-1227/97/88
Specjalność drogowa

inż. URSZULA TOMASIK
Uprawnienia bud. do kierowania robotami
i projektowania w specjalności budowa
drog i mostów UAN-VI-1227/97/88

SPRAWDZAJĄCY:

KANALIZACJA DESZCZOWA:

PROJEKTANT:

mgr. inż. Mirosław Kaczor
upr. UAN-VI-1226/236/86
Specjalność konstrukcyjno-budowlana

mgr inż. Mirosław KACZOR
Up. do projektowania konstrukcyjnego
bez ograniczeń architektonicznego
w ograniczonym zakresie oraz
do pełnienia nadzoru budowlanego
Nr upr. 236/86

PROJEKTANT:

inż. Urszula Tomasik
Upr. UAN-VI-1227/97/88
Specjalność drogowa

inż. URSZULA TOMASIK
Uprawnienia bud. do kierowania robotami
i projektowania w specjalności budowa
drog i mostów UAN-VI-1227/97/88

SPRAWDZAJĄCY:

Zawartość opracowania:

PROJEKT BUDOWLANY PARKING I MAŁA ARCHITEKTURA:

1. Opis techniczny
2. Część rysunkowa

PROJEKT BUDOWALNY KANALIZACJA DESZCZOWA:

3. Opis techniczny
4. Część rysunkowa

ZAŁĄCZNIKI

sierpień 2016

SPIS TREŚCI

PROJEKT BUDOWLANY PARKINGU I MAŁEJ ARCHITEKTURY	3
I. OPIS TECHNICZNY	3
1. Podstawa opracowania:	3
2. Inwestor:	3
3. Cel i zakres opracowania:	3
4. Istniejący stan zagospodarowania terenu:	4
5. Projektowany stan zagospodarowania terenu:	4
6. Forma architektoniczna i funkcja:	4
7. Układ konstrukcyjny obiektu:	6
8. Elementy wyposażenia budowlanego:	6
9. Dane informujące czy teren inwestycji wpisany jest do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:	7
10. Inne ustalenia strefowe:	7
11. Eksploatacja górnicza:	7
12. Wpływ inwestycji na środowisko:	7
13. Ochrona przeciwpożarowa:	8
14. Istniejące uzbrojenie terenu:	8
15. Obszar oddziaływania obiektu:	8
16. Uwagi końcowe:	9
17. Informacja BIOZ:	10
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:	13
PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI DESZCZOWEJ	14
III. OPIS TECHNICZNY	14
1. Podstawa opracowania:	14
2. Inwestor:	14
3. Cel i zakres opracowania:	14
4. Istniejący stan zagospodarowania terenu:	14
5. Projektowany stan zagospodarowania terenu:	15
6. Forma architektoniczna i funkcja:	15
8. Elementy wyposażenia budowlanego:	16
9. Dane informujące czy teren inwestycji wpisany jest do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:	16
10. Inne ustalenia strefowe:	17
11. Eksploatacja górnicza:	17
12. Wpływ inwestycji na środowisko:	17
13. Ochrona przeciwpożarowa:	17
14. Istniejące uzbrojenie terenu:	17
15. Obszar oddziaływania obiektu:	18
16. Uwagi końcowe:	18
17. Informacja BIOZ:	19
IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:	22
V. ZAŁĄCZNIKI:	23

PROJEKT BUDOWLANY PARKINGU I MAŁEJ ARCHITEKTURY

I. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dziennik Ustaw z 2016r., poz. 290),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw z 2016r., poz. 124),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012r., poz. 462 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r., nr 120, poz. 1126),
- Aktualizowana mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- Wytyczne Projektowania Ulic (WPU) IBDiM Warszawa 1992,
- "Katalog typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych" (Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych, Warszawa 1997),
- Wizja w terenie,
- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Porąbka znak: IGK-V.6727.295.2016 z dnia 19.07.2016r.

2. Inwestor:

Gmina Porąbka
ul. Krakowska 3
43-353 Porąbka

3. Cel i zakres opracowania:

Niniejsza dokumentacja stanowi projekt budowlany parkingu dla samochodów osobowych przy cmentarzu w Bujakowie wraz z infrastrukturą, tj. kanalizacją deszczową oraz zagospodarowaniem miejsca rekreacji.

W ramach przedmiotowego opracowania projektuje się parking na 51 samochodów osobowych (w tym dwa miejsca dla osób niepełnosprawnych), o nawierzchni z kostki betonowej wraz z jezdniami manewrowymi, jednokierunkowymi oraz kanalizacją deszczową zbierającą wody opadowe i roztopowe z utwardzonych części placu z odprowadzeniem do potoku, zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym oraz miejsce rekreacji służące osobom przebywającym na przedmiotowym terenie.

Obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Porąbka nakłada obowiązek zapewnienia co najmniej 1 m.p. na 20 użytkowników w przypadku nowoprojektowanych obiektów takich jak kościoły czy cmentarze. Z uwagi na fakt, iż ww. zabudowa już na przedmiotowym terenie istnieje, nie przeprowadzono szczegółowego badania zapotrzebowania na miejsca postojowe. Przyjęta ilość miejsc postojowych wynika z maksymalnego możliwego wykorzystania terenu nieruchomości Inwestora przewidzianej pod zabudowę parkingu.

Zjazd z drogi krajowej - ul. Bielskiej na dz. nr ewid. 653/3 (droga gminna ul. Cmentarna) istniejący bez zmian.

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu:

Na terenie przewidzianym pod parking znajduje się obecnie plac częściowo utwardzony kruszywem służący jako miejsce postoju samochodów osób odwiedzających cmentarz czy uczestniczących w nabożeństwach w pobliskim kościele.

Działki, przeznaczone pod inwestycję, od strony północnej bezpośrednio graniczą z cmentarzem (dz. nr ewid. 653/1), od strony wschodniej z placem postojowym o nawierzchni z betonu asfaltowego, od strony południowej znajduje się niezagospodarowana działka porośnięta trawą, natomiast po stronie zachodniej znajduje się potok, do którego projektuje się odprowadzenie wód z utwardzonej powierzchni nowoprojektowanego parkingu oraz części południowej istniejącej drogi i placu o nawierzchni bitumicznej.

Teren, na którym planowane są przedmiotowe roboty budowlane posiada kształt zbliżony do prostokąta i znaczny spadek w kierunku północno-zachodnim.

Dojazd do działek przewidzianych pod inwestycję realizowany jest poprzez istniejący zjazd z drogi krajowej - ul. Bielskiej na działkę drogową o nr ewid. 653/3 (skrzyżowanie z ul. Cmentarna), a następnie poprzez przyległą do niej działkę o nr ewid. 648/3, z którą bezpośrednio graniczy nieruchomość przewidziana do zabudowy parkingiem.

5. Projektowany stan zagospodarowania terenu:

Zaprojektowano plac z miejscami postojowymi dla samochodów osobowych o pow. 1639m² (gdzie 1544m² stanowi powierzchnia utwardzona), o kształcie zbliżonym do prostokąta, z wjazdem od strony północnej wzdłuż ogrodzenia cmentarza i wyjazdem od strony południowej.

Wjazd na plac realizowany będzie poprzez dz. nr ewid. 648/3 o nawierzchni z betonu asfaltowego.

Po południowo-wschodniej stronie placu zaprojektowano miejsce rekreacji obsadzone zielenią niską oraz jednym drzewem liściastym, w części utwardzone chodnikiem z kamienia naturalnego o szer. 1,50m, wyposażone w trzy ławki oraz trzy kosze śmietnikowe.

Bilans terenu:

Łączna powierzchnia terenu inwestycji	2211,75m ² ,
Istniejąca powierzchnia utwardzona kruszywem	2031,75m ²
Istniejąca powierzchnia utwardzona bitumiczna	80,00m ²
Powierzchnia utwardzona projektowana parking	1544,00m ² ,
Powierzchnia utwardzenia miejsca rekreacji	28,31m ² .

uwaga: dla sieci kanalizacji deszczowej przebiegającej poza terenem utwardzonego placu przyjęto pas szerokości 2,00m i długości 50,00m, dla odwodnienia linowego przyjęto część placu o pow. 16mx5m.

6. Forma architektoniczna i funkcja:

Rozwiązania sytuacyjne:

Wzdłuż północnej granicy nieruchomości zaprojektowano jednokierunkową jezdnię o szerokości 4,50m z której odbywa się zjazd na miejsca postojowe, usytuowane pod kątem 45°. Od strony południowej zaprojektowano jednokierunkową jezdnię o szerokości 3,50m, prowadzącą do wyjazdu z parkingu, z której również przewiduje się zjazdy na miejsca postojowe usytuowane pod kątem 45°. Łącznie zaprojektowano 51 miejsc postojowych (w tym dwa miejsca dla osób

niepełnosprawnych) rozłożonych po dwóch stronach (25 po północnej stronie i 26 po południowej) o wymiarach 5,10m na 2,50m (miejsca dla niepełnosprawnych o wym. 5,00m na 3,60m). Pomiedzy rzędami miejsc postojowych w centralnej części placu zaprojektowano opaskę rozdzielającą szerokości 1,30m o nawierzchni trawiastej, wydzieloną za pomocą krawężników betonowych 15x30 posadowionych na ławie betonowej C12/15 o odsłonięciu 4cm. Od strony zachodniej projektuje się dodatkowo utwardzony zjazd o szer. 3,00m i dł. 7,30m na drogę gruntową stanowiącą dojazd do pobliskich pól.

Utworzoną część placu przewiduje się ograniczyć krawężnikiem betonowym 15x30 posadowionym na ławie betonowej C12/15, przy czym od strony cmentarza i dz. nr ewid. 647 przewiduje się krawężnik odsłonięty na 12cm, obniżony na wejściach na teren cmentarza do 2cm, na zjeździe do pól od strony zachodniej do 4cm, natomiast na połączeniu nawierzchni projektowanego parkingu z istniejącą nawierzchnią bitumiczną placu projektuje się krawężnik ułożony na płasko. Dojście do miejsca rekreacji zaprojektowano poprzez krawężnik obniżony do 2cm.

Szczegóły tego rozwiązania przedstawia rys. nr 2 Przekroje poprzeczne i szczegóły drogowe.

W południowo-wschodniej części inwestycji, tj. na dz. nr ewid. 648/7 przewidziano miejsce rekreacji, zasadniczo zagospodarowane zielenią niską oraz jednym drzewem liściastym (gatunek wskazany przez Inwestora na etapie projektu wykonawczego). Ww. miejsce przewiduje się wyposażyć w trzy ławki typowe i trzy kosze na śmieci (wg wskazań Inwestora na etapie projektu wykonawczego), natomiast komunikację poprowadzić alejką o szer. 1,50m w kształcie okręgu z dwoma dojazdami, wyłożoną kamieniem łupanym (piaskowcem łupanym).

Dokładne rozmieszczenie placu oraz lokalizację miejsc postojowych i miejsca rekreacji przedstawia rys. 1 Projekt zagospodarowania terenu - parking.

Rozwiązania wysokościowe:

Pochylenie poprzeczne dróg wewnętrznych zaprojektowano o wartościach nie przekraczających 2,5%, w kierunku naturalnego spadku terenu. Pochylenie podłużne dróg przyjęto o wartościach nieprzekraczających 2,5%, również zgodnie z naturalnym pochyleniem terenu. Pochylenia poprzeczne i podłużne miejsc postojowych należy dostosować do ukształtowania dróg komunikacji wewnętrznej. Powstałą od strony południowej skarpe przewiduje się umocnić płytami ażurowymi 60x90x10 na długości 50mb.

Odwodnienie - kanalizacja deszczowa:

Wody opadowe i roztopowe z terenu utwardzonego będą odprowadzane za pomocą pochyłości podłużnych i poprzecznych na teren nieruchomości gruntowej Inwestora, gdzie ujęte w system zamkniętej kanalizacji deszczowej, zostaną wprowadzone do cieku wodnego - potoku Węgierka, po oczyszczeniu w separatorze substancji ropopochodnych (wg pozwolenia wodnoprawnego).

Zaprojektowano pięć wpustów deszczowych rozmieszczonych tak, aby całość wód deszczowych z terenów utwardzonych kierowana była na stronę zachodnią inwestycji, a następnie do potoku. Dodatkowo w poprzek istniejącego placu bitumicznego od strony wschodniej w kierunku projektowanego parkingu zaprojektowano odwodnienie liniowe ujmujące wodę opadową z południowej części istniejącej drogi i placu i odprowadzoną do nowoprojektowanego kolektora deszczowego.

Całość wód opadowych i roztopowych pochodzących z projektowanych powierzchni utwardzonych skierowana zostanie do potoku Węgierka, dla którego to rozwiązania Inwestor uzyskał pozwolenie wodnoprawne.

Lokalizację projektowanej sieci kanalizacji deszczowej ilustruje rys. 1 Projekt zagospodarowania terenu - parking.

Szczegółowe rozwiązania kanalizacji deszczowej zawarto w projekcie budowlanym - kanalizacji deszczowej, który stanowi drugą część niniejszego opracowania.

7. Układ konstrukcyjny obiektu:

Konstrukcja placu:

Konstrukcję placu parkingowego przyjęto wg Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, z dn. 02.03.1999r. (Dziennik Ustaw z 2016r., poz. 124), dostosowując do przewidywanego ruchu samochodowego - parking dla samochodów osobowych ze sporadycznym, marginalnym przejazdem samochodów ciężarowych - KR1.

Geotechniczne warunki posadowienia:

Obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury, Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r. poz 463) - obiekt o prostej konstrukcji (parking dla samochodów osobowych), wykopy nie głębsze niż 1,2m oraz nasypy nie wyższe niż 3,00m, w prostych warunkach gruntowych, które zostały określone na podstawie analizy makroskopowej i obserwacji geodezyjnej zachowania obiektów sąsiednich, wskazujących na wystarczająco stabilne podłoże do wykonywania przedmiotowych robót budowlanych.

Przyjęto konstrukcję dróg wewnętrznych, placu i miejsc postojowych:

- 8cm kostka betonowa typ Behaton
- 3cm podsypka z kruszywa łamanego 2/11
- 25cm podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie 0/31,5
- 35cm podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie 0/63
- podłoże gruntowe (G1).

Dla miejsca rekreacji przyjęto nawierzchnię:

- 4-5cm kamień łupany, piaskowiec łupany
- 3cm podsypka cementowo-piaskowa
- 25cm podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie 0/31,5
- podłoże gruntowe (G1).

Szczegóły przyjętej nawierzchni znajdują się na rys. nr 2 Przekroje poprzeczne i szczegóły drogowe.

8. Elementy wyposażenia budowlanego:

Krawężniki i kostka betonowa (warstwa ścierna nawierzchni placu):

- krawężniki betonowe 15x30cm posadowione na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15,
-

- kostka betonowa 8cm (typ Behaton) jako warstwa ścieralna parkingu oraz dróg wewnętrznych,
- płyty ażurowe typu MEBA 10cm(36% pow. biologicznie czynnej).

Odślonięcie krawężników wynosi 12cm od strony, południowej, zachodniej i północnej, natomiast na wyspie oddzielającej miejsca postojowe odślonięcie projektuje się na poziomie 4cm. Połączenie nowoprojektowanego parkingu z istniejącą nawierzchnią bitumiczną przewiduje się poprzez zabudowanie krawężnika betonowego 15x30 ułożonego na płasko.

Szczegóły posadowienia krawężników i obrzeży przedstawiono na rys. nr 2. Przekroje poprzeczne i szczegóły drogowe.

9. Dane informujące czy teren inwestycji wpisany jest do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków, jakkolwiek znajduje się w strefie ochrony zabytków nieruchomych i ich otoczenia – „C”, ustanowionej w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Porąbka zatwierdzonego Uchwałą Rady Gminy w Porąbce Nr XXVIII/185/09z dnia 11 marca 2009 r. Opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego z dnia 12 maja 2009 r. Nr 79 poz.1776. Inwestycja polegająca na budowie parkingu i miejsca rekreacji nie wpływa na zmianę sposobu zagospodarowania terenu w strefie, gdyż obecnie przedmiotowy teren jest zagospodarowany jako parking dla samochodów osobowych dla osób odwiedzających cmentarz i kościół, zmianie ulegnie jedynie jego konstrukcja oraz uporządkowany zostanie ruch kołowy w obrębie placu i usystematyzowane zostaną miejsca postojowe. Przedmiotowa inwestycja nie wprowadza nowych podziałów własnościowych, nie narusza elementów konstrukcyjnych, nie wpływa na zmianę wyglądu zewnętrznego obiektów zabytkowych oraz nie wprowadza konieczności wycinki zieleni związanej z kompozycją miejsc cennych kulturowo, dla których to działań ww. miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nakłada obowiązek uzyskania zgody właściwego organu ds. ochrony zabytków.

10. Inne ustalenia strefowe:

Teren znajduje się w strefie ochrony cmentarza, jednak w ramach inwestycji nie przewiduje się zabudowy kubaturowej, wyłącznie dla której miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Porąbka wprowadza ograniczenia związane z ww. strefą.

11. Eksploatacja górnicza:

Teren nie jest objęty wpływami eksploatacji górniczej.

12. Wpływ inwestycji na środowisko:

Przedmiotowa inwestycja nie zalicza się do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie powoduje trans-granicznego oddziaływania, ani nie tworzy zagrożenia wystąpienia poważnej awarii. Z uwagi na niewielką skalę przedmiotowe roboty budowlane nie oddziałują również na obszar Natura 2000.

Inwestycja drogowa nie wymaga zapotrzebowania na wodę jak również nie przyczynia się do zwiększenia ilości wód wprowadzanych do gruntu.

Wody opadowe i roztopowe z utwardzonej nawierzchni placu ujęte zostaną w system projektowanej kanalizacji deszczowej, zlokalizowanej na terenie działek Inwestora. Następnie wyprowadzone poza nieruchomość i odprowadzone do potoku - zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym.

Projektowana inwestycja nie generuje istotnego wzrostu ruchu kołowego na ul. Bielskiej, a tym samym zwiększenia emisji spalin do środowiska, hałasu czy wibracji. Nieznacznie wpływa na płynność ruchu i prędkość przemieszczania się pojazdów po drodze krajowej - ul. Bielskiej, m. in. w momencie zintensyfikowanego ruchu samochodowego związanego z kultem religijnym. Z uwagi na fakt, że inwestycja znajduje się w ściśle zainwestowanym terenie zabudowanym, nieznaczne wymuszenie ograniczenia prędkości (zjazdu i wyjazdu z parkingu), nie wpływa negatywnie na realizację tranzytowego ruchu kołowego.

Charakter przedmiotowej inwestycji wskazuje na brak generowania odpadów w toku jej eksploatacji.

Rzeczona inwestycja nie wymaga wycinki istniejącej zieleni.

13. Ochrona przeciwpożarowa:

Projektowany plac nie wymaga stosowania odrębnego systemu ochrony przeciwpożarowej.

14. Istniejące uzbrojenie terenu:

W bezpośrednim sąsiedztwie lub na terenie projektowanej inwestycji, na podstawie informacji przedstawionych na aktualnych podkładach geodezyjnych, znajdują się sieci uzbrojenia terenu:

- elektryczna n.n. bezpośrednio nad terenem inwestycji,
- kanalizacja deszczowa w bezpośrednim sąsiedztwie działek przy granicy zachodniej,

Przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne z uwagi na specyfikę wykonywanych robót (obiekt wyłącznie prace ziemne i prowadzone na gruncie) oraz charakter obiektu (obiekt niekubaturowy) nie koliduje z istniejącym uzbrojeniem terenu w obrębie opracowania.

Z uwagi na zachowanie szczególnej ostrożności przy budowie placu i budowie kanalizacji deszczowej, proponuje się wykonanie przekopów kontrolnych. Przekopy te uchronią przed ewentualnym naruszeniem istniejącego tam uzbrojenia nie naniesionego na opracowania geodezyjne.

15. Obszar oddziaływania obiektu:

Obszar oddziaływania obiektu mieści się wyłącznie na działkach objętych inwestycją tj. 653/3, 648/3, 653/1, 2838/1, 648/10, 648/7, 644 w Bujakowie.

Odległości projektowanych miejsc postojowych od obiektów i granic działek budowlanych są zgodne z przepisami §19 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015r., poz. 1422), tj. w odległości mniejszej niż 10m nie znajdują się pomieszczenia przeznaczone na stały pobyt ludzi jak również place zabaw czy boiska dla dzieci i młodzieży, natomiast działki graniczące bezpośrednio z inwestycją z uwagi na przeznaczenie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Porąbka oraz usytuowanie w strefie ochronnej cmentarza, nie stanowią działek budowlanych w myśl definicji ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2015r., poz. 199) dlatego też nie ma zastosowania przepis ww. warunków

technicznych w zakresie odległości miejsc postojowych od sąsiednich działek budowlanych.

Ponadto przedmiotowa inwestycja nie generuje hałasu, nie wpływa na jakość powietrza, nie wprowadza trwałej uciążliwości w korzystaniu z sąsiednich działek. Odprowadzenie wód opadowych projektuje się po działkach, do których inwestor posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowy obiektów, urządzeń i instalacji z tym związanych.

16. Uwagi końcowe:

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót zobowiązany jest do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanym „planem BIOZ”.

Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji należy powiadomić zainteresowane instytucje i administratorów terenów i urządzeń znajdujących się pod bezpośrednim wpływem inwestycji.

Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z przepisami bhp oraz wymaganiami określonymi przez jednostki uzgadniające i opiniujące.

Projekt rozpatrywać należy łącznie z operatem wodnoprawnym.

inż. **URSZULA TOMASIK**

Urszula Tomasiak
Uprawnienia bud. do kierowania robotami
i projektowania w specjalności budowa
drog i mostów UAN-VI-1227/97/88

17. Informacja BIOZ:

Informacja BIOZ

Nazwa obiektu:

**PROJEKT BUDOWLANY PARKINGU WRAZ Z KANALIZACJĄ
DESZCZOWĄ I MAŁĄ ARCHITEKTURĄ NA DZ. NR EWID.
653/3, 648/3, 653/1, 2838/1, 648/10, 648/7, 644
W BUJAKOWIE**

Inwestor:

**Gmina Porąbka
Ul. Krakowska 3
43-353 Porąbka**

Projektant sporządzający informację BIOZ:

**inż. Urszula Tomasik
ul. Podzamcze 22
34-325 Łodygowice
upr. nr. 97/88**

inż. URSZULA TOMASIK

U. Tomasik
Uprawnienia bud. do kierowania robotami
i projektowania w specjalności budowa
drog i mostów UAN-VI-1227/97/88

Zakres robót dla branży drogowej oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

Zakres robót przy realizacji przedsięwzięcia i kolejność ich występowania:

- roboty przygotowawcze i porządkowe,
- oznakowanie robót prowadzonych w pasie drogowym zgodnie z zatwierdzonym projektem tymczasowej organizacji ruchu,
- zabezpieczenie terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi,
- geodezyjne wytyczenie elementów przedsięwzięcia,
- dostawa materiałów,
- zabezpieczenie przejść i przejazdów,
- zdjęcie humusu, załadunek i transport,
- wykonanie wykopów pod koryta drogowe wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża,
- wykonanie wykopów pod elementy wyposażenia kanalizacji deszczowej,
- wykonanie kanalizacji deszczowej,
- wykonanie warstwy podbudowy pomocniczej z kruszywa (tłucznia),
- zabudowa krawężników i obrzeży wcześniej geodezyjnie wytyczonych,
- wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa (klienca),
- wykonanie nawierzchni jezdni i miejsc postojowych oraz miejsca rekreacji,
- montaż urządzeń małej architektury - ławek,
- nasadzenie zieleni obsianie zielenców trawą
- uporządkowanie terenu budowy po wykonaniu wszystkich czynności,
- geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

W obrębie prowadzonych robót znajdują się następujące obiekty budowlane:

- cmentarz,
- kościół,
- potok,
- istniejący plac bitumiczny i droga gminna,
- droga krajowa.

Elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- przewody linii elektroenergetycznych – możliwość porażenia prądem,
- prowadzenie robót w obrębie pasa drogowego przy równocześnie występującym ruchu drogowym i pieszym – wypadki i zdarzenia drogowe.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

W czasie realizacji inwestycji występować będzie zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- w trakcie załadunku i rozładunku materiałów budowlanych – możliwość przygniecenia,
- używanie pił do ciecienia asfaltu lub betonu innego drobnego sprzętu drogowego (zagęszczarki, ubijaki) – możliwość zranienia,
- prowadzenie robót pod linią energetyczną – możliwość porażenia prądem,
- prowadzenie robót w bezpośredniej bliskości ruchu drogowego – możliwość wystąpienia wypadków drogowych.

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Pracownicy biorący udział w procesie budowlanym powinni zostać przeszkoleni w ramach okresowych szkoleń BHP, zgodnie z przepisami szczególnymi. Ponadto bezpośrednio przed przystąpieniem do realizacji robót związanych z rzeczoną inwestycją należy przeprowadzić indywidualny instruktaż pracowników, polegający na poinformowaniu o ewentualnych zagrożeniach możliwych do pojawienia się w toku prowadzenia robót oraz środkach zapobiegawczych podjętych w celu

wyeliminowania potencjalnych zagrożeń. Przeszkolenie powinno zostać udokumentowane.

Pracownicy powinni zostać wyposażeni w odpowiednią odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami (kamizelki odblaskowe, rękawice ochronne, nauszники, okulary ochronne itp.).

Techniczno-organizacyjne środki zapobiegawcze:

W celu zapobieżenie wystąpieniu ewentualnych zagrożeń należy:

- odpowiednio oznakować i zabezpieczyć teren budowy przed dostępem osób postronnych, taśmą ostrzegawczą na słupkach, wraz z tabliczkami "Teren budowy – nieupoważnionym wstęp zabroniony",
- pracownicy powinni nosić odzież ochronną i posiadać sprzęt ochronny,
- zadbać o dobrą komunikację na terenie budowy, przy dostarczaniu materiałów budowlanych, transporcie i wyładunku,
- prace przy skrzyżowaniach z sieciami uzbrojenia terenu prowadzić pod nadzorem administratorów tychże sieci,
- odpowiednio oznakować roboty prowadzone w pasie drogowym zgodnie z zatwierdzonych projektem tymczasowej organizacji ruchu na czas trwania robót budowlanych.

inż. URSZULA TOMASIK

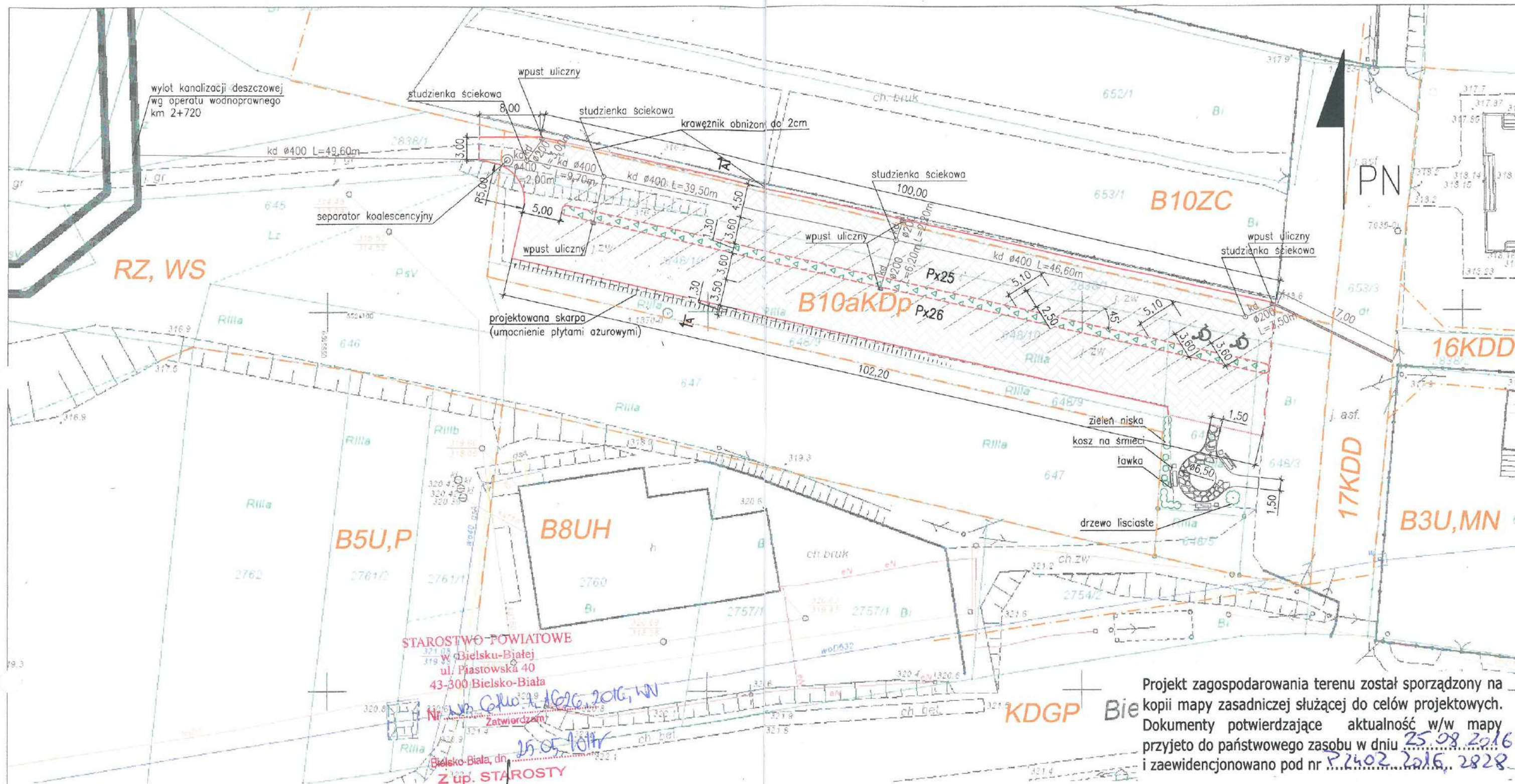
Uprawnienia bud. do kierowania robotami
i projektowania w specjalności budowa
drog i mostów UAN-VI-1227/97/88

mgr inż. Mirosław KACZOK
Up. do projektowania konstrukcyjnego
bez ograniczeń architektonicznego
w ograniczonym zakresie oraz
do pełnienia nadzoru budowlanego
Nr upr. 236/86

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

1. Projekt zagospodarowania terenu - parking
2. Przekroje poprzeczne i szczegóły drogowe
3. Mała architektura

rys. nr 1.
rys. nr 2.
rys. nr 2a.



Projekt zagospodarowania terenu został sporządzony na kopii mapy zasadniczej służącej do celów projektowych. Dokumenty potwierdzające aktualność w/w mapy przyjęto do państwowego zasobu w dniu 25.08.2016 i zaewidencjonowano pod nr P.2402.2016.2828

Legenda:

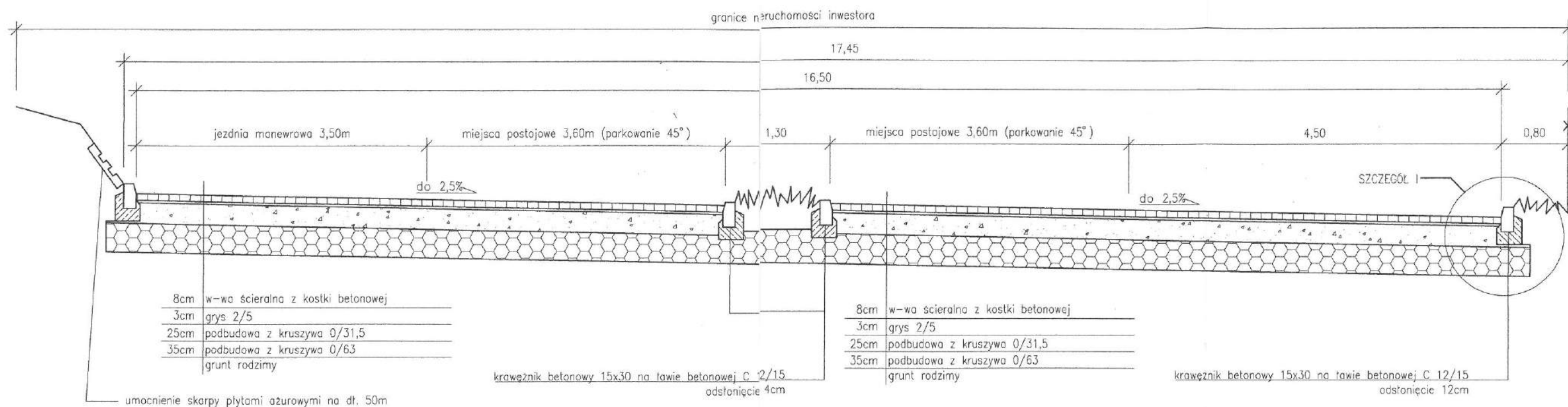
- projektowany krawężnik betonowy 15x30 odstępie 15cm na ławie betonowej
- - - projektowany krawężnik betonowy 15x30 odstępie 4cm na ławie betonowej
- projektowany krawężnik betonowy 15x30 odstępie 2cm na ławie betonowej
- - - projektowany krawężnik betonowy 15x30 ułożony "na płasko" na ławie betonowej
- projektowana nawierzchnia parkingu z kostki betonowej
- projektowana nawierzchnia ścieżki z kamienia łupanego
- zieleniec
- projektowane odwodnienie liniowe
- kd projektowana kanalizacja deszczowa

Za zgodność
z oryginałem mapy do celów projektowych

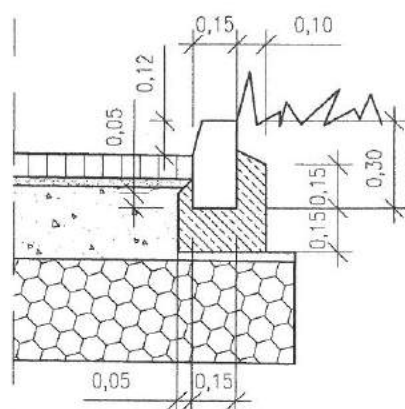
mgr inż. Mirosław KACZOR
upr. do projektowania konstrukcyjnego
bez ograniczeń i architektonicznego
w ograniczonym zakresie oraz
do pełnienia nadzoru budowlanego

Obiekt:	Parking wraz z kanalizacją deszczową i małą architekturą na dz. nr ewid. 653/3, 648/3, 653/1, 2838/1, 648/10, 648/7 w Bujakowie
Temat:	Projekt budowlany parkingu wraz z kanalizacją deszczową i małą architekturą na dz. nr ewid. 653/3, 648/3, 653/1, 2838/1, 648/10, 648/7 w Bujakowie
Rysunek:	Projekt zagospodarowania terenu
Inwestor:	Gmina Porabka ul. Krakowska 3 43-353 Porabka
Projektował:	mgr inż. Mirosław Kaczor upr. nr UAN-VI-1227/236/86 inż. Urszula Tomasik upr. nr UAN-VI-1227/97/88
Sprawił:	
Data:	sierpień 2016
Nr rys.:	1

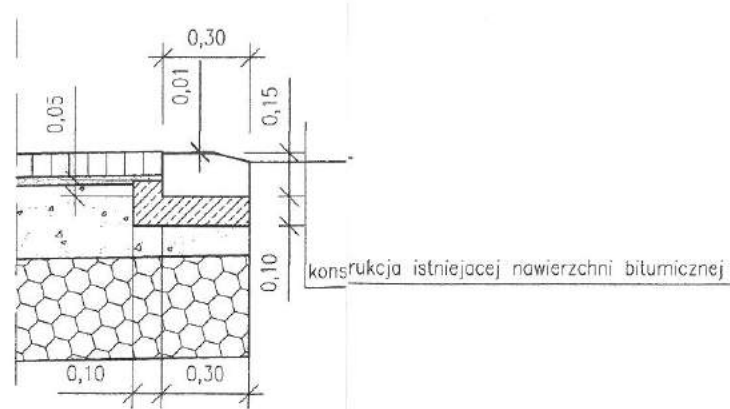
PRZEKRÓJ TYPOWY A-A



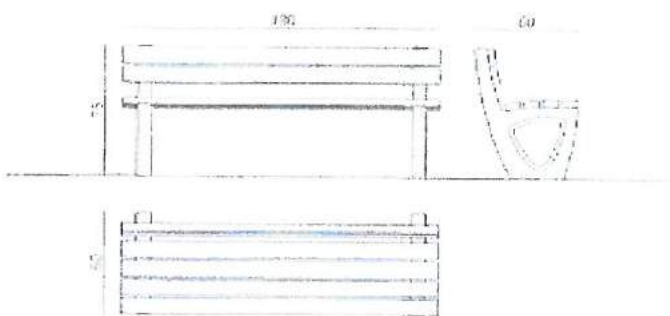
SZCZEGÓŁ I
skala 1:25



SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI
ASFALTOWEJ Z NOWOPROJEKTOWANYM PARKINGIEM
skala 1:25



Obiekt:	Parking wraz z kanalizacją deszczową i małą architekturą na dz. nr ewid. 653/3, 648/3, 653/1, 2838/1, 648/10, 648/7 w Bujakowie
Temat:	Projekt budowlany parkingu wraz z kanalizacją deszczową i małą architekturą na dz. nr ewid. 653/3, 648/3, 653/1, 2838/1, 648/10, 648/7 w Bujakowie
Rysunek:	PRZESKOJE POPRZECZNE I SZCZEGÓŁY DROGOWE Upr. do projektowania konstrukcyjnego
Inwestor:	Gmina Porąbka ul. Krakowska 3 43-353 Porąbka bez ograniczeń i architektonicznego w ograniczonym zakresie oraz do pełnienia nadzoru budowlanego
Projektował:	mgr inż. Mirosław Kaczor upr. nr UAN-VI-1227/236/86 inż. Urszula Tomasik upr. nr UAN-VI-1227/97/88
Sprawił:	
Skala:	1:50 1:25
Data:	sierpień 2016
Nr rys.:	2

ławka

wymiary

wysokość 75 cm
szerokość 60 cm
długość 180 cm
waga ok. 106 kg

materiały

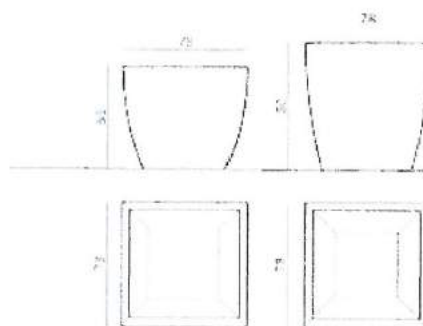
siedzisko i oparcie: listwy z drewna iglastego pokryte lakierobejcą
podstawy: beton odlwniczny piaskowany lub malowany

kolorystyka

siedzisko i oparcie: teak, orzech, palisander
podstawy: szary, jasny grafit, grafit, zieleń

montaż

przez wkopanie fundamentów

Kosz na śmieci

wymiary

wysokość 65 cm 80 cm
szerokość 78 cm 78 cm
długość 78 cm 78 cm
waga ok. 215 kg 253 kg

materiały

beton odlwniczny piaskowany lub malowany

kolorystyka

szary, jasny grafit, grafit, zieleń

montaż

wolnostojące

Obiekt:	Parking wraz z kanalizacją deszczową i małą architekturą na dz. nr ewid. 653/3, 648/3, 653/1, 2838/1, 648/10, 648/7 w Bujakowie		
Temat:	Projekt budowlany parkingu wraz z kanalizacją deszczową i małą architekturą na dz. nr ewid. 653/3, 648/3, 653/1, 2838/1, 648/10, 648/7 w Bujakowie		
Rysunek:	MAŁA ARCHITEKTURA		
Inwestor:	Gmina Porąbka ul. Krakowska 3 43-353 Porąbka		
Projektował:	mgr inż. Mirosław Kaczor upr. nr UAN-VI-1227/236/86 inż. Urszula Tomasik upr. nr UAN-VI-1227/97/88		Skala:
Sprawdził:			Data: sierpień 2016
			Nr rys.: 2a

PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI DESZCZOWEJ

III. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dziennik Ustaw z 2016r., poz. 290),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012r., poz. 462)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r., nr 120, poz. 1126),
- Aktualizowana mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- Wytyczne Projektowania Ulic (WPU) IBDiM Warszawa 1992,
- Wizja w terenie,
- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Porąbka znak: IGK-V.6727.295.2016 z dnia 19.07.2016r.
- Pozwolenie wodnoprawne wydane przez Starostę Bielskiego znak: WS.6341.2.120.2016.KM z dnia 02.02.2017r.

2. Inwestor:

Gmina Porąbka
ul. Krakowska 3
43-353 Porąbka

3. Cel i zakres opracowania:

Niniejsze opracowanie stanowi projekt budowlany kanalizacji deszczowej stanowiącej element wyposażenia parkingu dla samochodów osobowych przy cmentarzu w Bujakowie.

W ramach niniejszego projektu przewiduje się ujęcie wód opadowych z utwardzonego nowoprojektowanego placu oraz części istniejącego placu bitumicznego w system kanalizacji zamkniętej i odprowadzenie do znajdującego się w pobliżu, od strony zachodniej, potoku.

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu:

Na obszarze przewidzianym pod budowę kanalizacji deszczowej znajduje się obecnie plac częściowo utwardzony kruszywem służący jako miejsce postoju samochodów osób odwiedzających cmentarz czy uczestniczących w nabożeństwach w pobliskim kościele.

Działki, przeznaczone pod inwestycję, od strony północnej bezpośrednio graniczą z cmentarzem (dz. nr ewid. 653/1), od strony wschodniej z placem postojowym o nawierzchni z betonu asfaltowego, od strony południowej znajduje się niezagospodarowana działka porośnięta trawą, natomiast po stronie zachodniej znajduje się potok, do którego projektuje się odprowadzenie wód z utwardzonej powierzchni nowoprojektowanego parkingu oraz części południowej istniejącej drogi i placu o nawierzchni bitumicznej.

Teren, na którym planowane są przedmiotowe roboty budowlane posiada kształt zbliżony do prostokąta i znaczny spadek w kierunku północno-zachodnim.

Dojazd do działek przewidzianych pod inwestycję realizowany jest poprzez istniejący zjazd z drogi krajowej - ul. Bielskiej na działkę drogową o nr ewid. 653/3 (skrzyżowanie z ul. Cmentarną), a następnie poprzez przyległą do niej działkę o nr ewid. 648/3, z którą bezpośrednio graniczy nieruchomość przewidziana do zabudowy parkingiem.

5. Projektowany stan zagospodarowania terenu:

Wody opadowe i roztopowe z terenu utwardzonego będą odprowadzane za pomocą pochyłeń podłużnych i poprzecznych na teren działki Inwestora, gdzie ujęte w system projektowanej kanalizacji deszczowej, zostaną wprowadzone do potoku Węgierka (wg pozwolenia wodnoprawnego znak: WS.6341.2.120.2016.KM wydanego przez Starostę Bielskiego w dniu 02.02.2017r.), po oczyszczeniu w separatorze substancji ropopochodnych.

Zaprojektowano sieć kanalizacji deszczowej położoną na obszarze działek Inwestora tj. 653/3, 2838/1, 653/1, 648/10 oraz w części końcowej - wylot do cieku na dz. nr ewid. 644, wszystkie położone w miejscowości Bujaków.

Łączna długość projektowanego kolektora deszczowego wynosi 168,10mb, w tym 147,40mb to długość kanału głównego, natomiast 20,70mb to długość przykanalików.

6. Forma architektoniczna i funkcja:

Rozwiązania sytuacyjne:

Zaprojektowano pięć wpustów deszczowych rozmieszczonych tak, aby całość wód opadowych z terenów utwardzonych kierowana była do ostatniej studni zlokalizowanej poza placem parkingowym (na zjeździe na drogę gruntową) od strony zachodniej, a następnie do potoku. Dodatkowo projekt przewiduje zabudowę odwodnienia liniowego w poprzek działek 653/3 i 2838/1, na wysokości wjazdu na nowoprojektowany plac, w celu ujęcia części wód opadowych z południowej części istniejącego placu asfaltowego.

Całość wód deszczowych skierowana zostanie do projektowanego na dz. nr ewid. 2838/1 separatora koalescencyjnego substancji ropopochodnych zintegrowanym z osadnikiem, z bypassem wewnętrznym, do potoku przepływającego po zachodniej stronie inwestycji. Zaprojektowano wylot kanalizacji deszczowej betonowy Ø400. Szczegóły rozwiązania wylotu przedstawia operat wodnoprawny, sporządzony w ramach przedmiotowej inwestycji.

Lokalizację projektowanej sieci kanalizacji deszczowej ilustruje rys. 3 Projekt zagospodarowania terenu - kanalizacja deszczowa.

Rozwiązania wysokościowe:

Zaprojektowano pochylenia podłużne sieci kanalizacji deszczowej mieszczące się w granicach 2%-2,5%, przy zagłębieniu dna kanału 1,50m.

Szczegółowo pochylenia podłużne głównego kolektora przedmiotowej kanalizacji deszczowej pokazano na rys. 4 Profil podłużny kanalizacji deszczowej.

7. Układ konstrukcyjny obiektu:

Konstrukcja kanalizacji deszczowej:

Ścieki opadowe z terenów utwardzonych za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych wyłapywane będą przez wpusty deszczowe z osadnikami oraz przez system odwodnienia liniowego i zebrane w kanał zamknięty, a następnie odprowadzone do potoku.

Projektowana kanalizacja deszczowa wykonana zostanie z rur kanalizacyjnych kielichowych PVC klasy S z uszczelką gumową prod. WAVIN METALPLAST- BUK. Doboru średnicy poszczególnych odcinków kanalizacji dokonano biorąc pod uwagę ilość prowadzonych wód oraz spadek terenu - na podstawie nomogramu dla kanałów kołowych do wzoru Manninga.

Przyjęte średnice wewnętrzne kanałów to 200mm (dla przykanalików) i 400 mm (dla kolektora głównego).

Projektowana kanalizacja deszczowa uzbrojona będzie w pięć wpustów ulicznych o śr. 500mm z osadnikiem oraz w cztery studzienki kanalizacyjne betonowe śr 1200mm.

Szczegółowo dobór średnic pokazano na rys. 3 Projekt zagospodarowania terenu - kanalizacja deszczowa, natomiast konstrukcję wpustu deszczowego oraz studzienki kanalizacyjnej: rys. 5 Szczegół kanalizacji deszczowej - studzienka kanalizacyjna, rys. 6 Szczegół kanalizacji deszczowej - wpust uliczny.

Geotechniczne warunki posadowienie, tereny zalewowe i osuwiskowe.

Obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej zgodnie z Rozporządzeniem MI, TIGM z 27.04.2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.u. z 2012 r. poz. 463), warunki gruntowe proste.

Potencjalny teren zagrożenia powodzią dotyczy jedynie wylotu kanalizacji deszczowej do potoku Węgierka. Na etapie uzyskiwania pozwolenia wodno-prawnego aspekt ten został uwzględniony podczas uzgadniania z administratorem potoku ŚZMIUW Katowice, oddział Żywiec.

Potencjalny niski stopień zagrożenia osuwiskami dotyczy również jedynie kilku ostatnich metrów kanalizacji deszczowej i nie powoduje zagrożenia dla inwestycji jako całości.

8. Elementy wyposażenia budowlanego:

Studzienki kanalizacyjne i kolektor:

- wpusty uliczne śr 500mm, głębokość 1,50m, szt. 5,
- studzienka kanalizacyjna betonowa śr 1200mm, szt. 4,
- separator koalescencyjny substancji ropopochodnych zintegrowanym z osadnikiem, z bypassem wewnętrznym, o przepustowości nominalnej $Q_n=3,0$ l/s i przepustowości maksymalnej $Q_{max}=30$ l/s, szt. 1,
- rura kanalizacyjna kielichowa PVC klasy S z uszczelką gumową prod. WAVIN METALPLAST- BUK, śr. 200mm, dł. 20,70mb,
- rura kanalizacyjna kielichowa PVC klasy S z uszczelką gumową prod. WAVIN METALPLAST- BUK, śr. 400mm, dł. 147,40mb,
- gotowy element betonowy wylotu kanalizacji śr. 400mm, szt. 1, wg KPED 02.16
- odwodnienie liniowe typu ciężkiego, dł. 17,00mb.

9. Dane informujące czy teren inwestycji wpisany jest do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków, jakkolwiek znajduje się w strefie ochrony zabytków nieruchomych i ich otoczenia – „C”, ustanowionej w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Porąbka zatwierdzonego Uchwałą Rady Gminy w Porąbce Nr XXVIII/185/09z dnia 11 marca 2009 r. Opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego z dnia 12 maja 2009 r.

Nr 79 poz.1776 . Inwestycja polegająca na budowie kanalizacji deszczowej dla parkingu przy cmentarzu nie wpływa na zmianę sposobu zagospodarowania terenu w strefie, nie wprowadza nowych podziałów własnościowych, nie narusza elementów konstrukcyjnych, nie wpływa na zmianę wyglądu zewnętrznego obiektów zabytkowych oraz nie wprowadza konieczności wycinki zieleni związanej z kompozycja miejsc cennych kulturowo, dla których to działań ww. miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nakłada obowiązek uzyskania zgody właściwego organu ds. ochrony zabytków.

10. Inne ustalenia strefowe:

Teren znajduje się w strefie ochrony cmentarza, jednak sieć kanalizacji deszczowej nie podlega ograniczeniom związanym z powyższą strefą.

11. Eksploatacja górnicza:

Teren nie jest objęty wpływami eksploatacji górniczej.

12. Wpływ inwestycji na środowisko:

Przedmiotowa inwestycja nie zalicza się do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie powoduje trans-granicznego oddziaływania, ani nie tworzy zagrożenia wystąpienia poważnej awarii. Z uwagi na niewielką skalę przedmiotowe roboty budowlane nie oddziałują również na obszar Natura 2000.

Inwestycja nie wymaga zapotrzebowania na wodę jak również nie przyczynia się do zwiększenia ilości wód wprowadzanych do gruntu, stanowi element rozwiązania w zakresie ich odprowadzenia: do cieku wodnego, na które to rozwiązanie inwestor uzyskał pozwolenie wodnoprawne, zgodnie w przepisami ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015r., , poz. 469, z późn. zm.).

Wody opadowe i roztopowe z utwardzonej nawierzchni odprowadzone zostaną do nowoprojektowanej kanalizacji deszczowej, zlokalizowanej w całości na terenie działek Inwestora, stanowiącej element zamknięty wyposażenia planowanego parkingu. Następnie po oczyszczeniu w projektowanym separatorze substancji ropopochodnych wprowadzone do odbiornika ścieków, tj. potoku Węgierka na dz. nr ewid. 644 - zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym. Spełniony zostaje tym samym zapis §10 ust. 4 i 5 m.p.z.p. gminy Porąbka w zakresie wstępnego oczyszczenia ścieków z utwardzonych powierzchni dróg i placów przed wprowadzeniem ich do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej obsługującej dany teren lub innego odbiornika (w tym przypadku jest nim istniejący ciek).

Charakter przedmiotowej inwestycji wskazuje na brak generowania odpadów w toku jej eksploatacji.

Rzeczona inwestycja nie wymaga wycinki istniejącej zieleni.

13. Ochrona przeciwpożarowa:

Projektowana kanalizacja deszczowa nie wymaga stosowania odrębnego systemu ochrony przeciwpożarowej.

14. Istniejące uzbrojenie terenu:

W bezpośrednim sąsiedztwie lub na terenie projektowanej inwestycji, na podstawie informacji przedstawionych na aktualnych podkładach geodezyjnych, znajdują się sieci uzbrojenia terenu:

- elektryczna n.n.,
- kanalizacja deszczowa poza zasięgiem oddziaływania inwestycji.

Przedmiotowa kanalizacja nie koliduje z istniejącym uzbrojeniem terenu.

Z uwagi na zachowanie szczególnej ostrożności przy budowie kanalizacji deszczowej, proponuje się wykonanie przekopów kontrolnych. Przekopy te uchronią przed ewentualnym naruszeniem istniejącego tam uzbrojenia nie naniesionego na opracowania geodezyjne.

15. Obszar oddziaływania obiektu:

Obszar oddziaływania obiektu mieści się wyłącznie na działkach objętych inwestycją tj. 653/3, 653/1, 2838/1, 648/10, 644 w Bujakowie.

Zamknięta sieć kanalizacji deszczowej z uwagi na swój charakter nie oddziałuje na sąsiednie nieruchomości. Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych przewiduje się wykonać po działkach, będących własnością inwestora.


16. Uwagi końcowe:

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót zobowiązany jest do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanym „planem BIOZ”.

Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji należy powiadomić zainteresowane instytucje i administratorów terenów i urządzeń znajdujących się pod bezpośrednim wpływem inwestycji.

Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z przepisami bhp oraz wymaganiami określonymi przez jednostki uzgadniające i opiniujące.

Projekt rozpatrywać należy łącznie z ~~projektem głównym budowy budynku usługowego warsztatu elektroniki samochodowej i operatem wodnoprawnym.~~



inż. **URSZULA TOMASIK**

Urszula Tomasiak
Uprawnienia odb. do kierowania robotami
i projektowania w specjalności budowa
drog i mostów UAN-VI-1227/97/88

Opinia geotechniczna.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów (Dziennik Ustaw, poz. 463/2012) projektowaną budowę kanalizacji deszczowej i parkingu zaliczyć należy do pierwszej kategorii geotechnicznej.

W przedmiotowym przypadku mamy do czynienia z prostymi warunkami gruntowymi (występujące w przypadku warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, zalegających poziomo, nieobejmujących mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych, przy zwierciadle wód gruntowych poniżej projektowanego poziomu posadawiania oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych).

Wytrzymałość gruntu powyżej 0,15 Mpa, co pozwala na posadowienie projektowanej budowy kanalizacji deszczowej i parkingu zgodnie z projektem.

Wniosek:

Biorąc pod uwagę klasę posadawianych obiektów jak również stwierdzone faktycznie warunki posadowienia stwierdzam, że projektowaną budowę kanalizacji deszczowej i parkingu w Bujakowie na działkach nr 653/3, 648/3, 653/1, 2838/1, 648/10, 648/7 można posadowić zgodnie z projektem.

mgr inż. Mirosław Kaczor

mgr inż. Mirosław Kaczor
Upr. do projektowania konstrukcyjnego
bez ograniczeń i architektonicznego
w ograniczonym zakresie prac
do pełnienia nadzoru budowlanego

17. Informacja BIOZ:

Informacja BIOZ

Nazwa obiektu:

**PROJEKT BUDOWLANY PARKINGU WRAZ Z KANALIZACJĄ
DESZCZOWĄ I MAŁĄ ARCHITEKTURĄ NA DZ. NR EWID.
653/3, 648/3, 653/1, 2838/1, 648/10, 648/7, 644 W
BUJAKOWIE - KANALIZACJA DESZCZOWA**

Inwestor:

**Gmina Porąbka
Ul. Krakowska 3
43-353 Porąbka**

Projektant sporządzający informację BIOZ:

**inż. Urszula Tomasik
ul. Podzamcze 22
34-325 Łodygowice
upr. nr. 97/88**

inż. URSZULA TOMASIK
U. Tomasik
Uprawnienia bud. do kierowania robotami
i projektowania w specjalności budowa
drog i mostów UAN-VI-1227/97/88

Zakres robót dla branży kanalizacyjnej oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

Zakres robót przy realizacji przedsięwzięcia i kolejność ich występowania:

- roboty przygotowawcze i porządkowe,
- zabezpieczenie terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi,
- geodezyjne wytyczenie elementów przedsięwzięcia,
- dostawa materiałów,
- zabezpieczenie przejść i przejazdów,
- zdjęcie humusu, załadunek i transport,
- wykonanie i zabezpieczenie wykopów pod elementy wyposażenia kanalizacji deszczowej,
- wykonanie kanalizacji deszczowej,
- wykonanie konstrukcji nawierzchni placu,
- uporządkowanie terenu budowy po wykonaniu wszystkich czynności,
- geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

W obrębie prowadzonych robót znajdują się następujące obiekty budowlane:

- cmentarz,
- sieci uzbrojenia terenu opisane powyżej.

Elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- przewody linii elektroenergetycznych – możliwość porażenia prądem,
- wykop – możliwość przysypania obsuwającym się gruntem,
- pozostałe sieci uzbrojenia terenu nieoznaczone na podkładach mapowych – możliwość uszkodzenia i awarii.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

W czasie realizacji inwestycji występować będzie zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- w trakcie załadunku i rozładunku materiałów budowlanych – możliwość przygniecenia,
- używanie pił do cięcia asfaltu lub betonu innego drobnego sprzętu drogowego (zagęszczarki, ubijaki) – możliwość zranienia,
- prace w wykopach – możliwość przysypania gruntem,
- prowadzenie robót pod linią energetyczną – możliwość porażenia prądem.

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Pracownicy biorący udział w procesie budowlanym powinni zostać przeszkoleni w ramach okresowych szkoleń BHP, zgodnie z przepisami szczególnymi. Ponadto bezpośrednio przed przystąpieniem do realizacji robót związanych z rzeczoną inwestycją należy przeprowadzić indywidualny instruktaż pracowników, polegający na poinformowaniu o ewentualnych zagrożeniach możliwych do pojawienia się w toku prowadzenia robót oraz środkach zapobiegawczych podjętych w celu wyeliminowania potencjalnych zagrożeń. Przeszkolenie powinno zostać udokumentowane.

Pracownicy powinni zostać wyposażeni w odpowiednią odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami (kamizelki odblaskowe, rękawice ochronne, nauszники, okulary ochronne itp.).

Techniczno-organizacyjne środki zapobiegawcze:

W celu zapobieżenia wystąpieniu ewentualnych zagrożeń należy:

- odpowiednio oznakować i zabezpieczyć teren budowy przed dostępem osób postronnych, taśmą ostrzegawczą na słupkach, wraz z tabliczkami "Teren budowy – nieupoważnionym wstęp zabroniony",
 - pracownicy powinni nosić odzież ochronną i posiadać sprzęt ochronny,
-

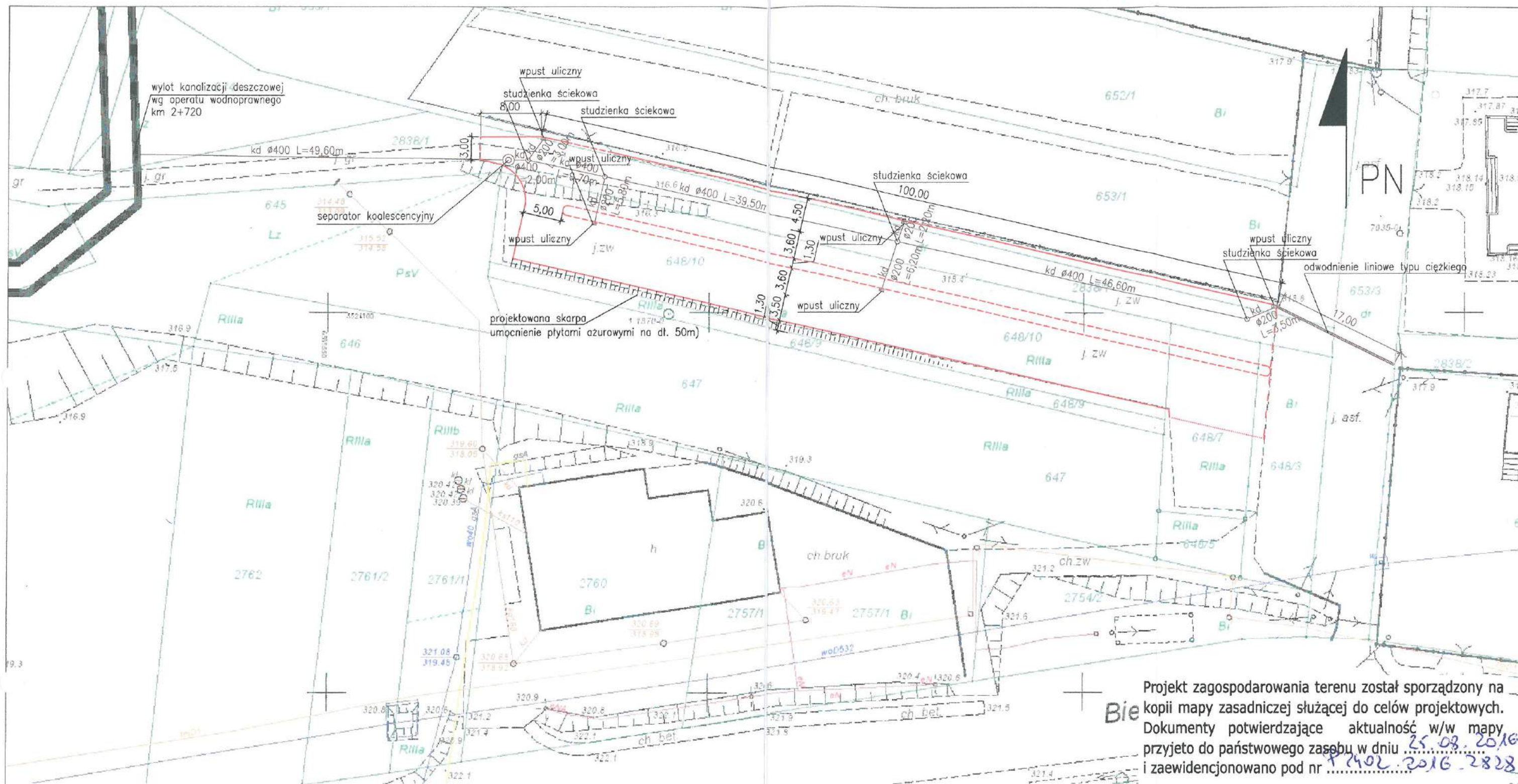
- zadbać o dobrą komunikację na terenie budowy, przy dostarczaniu materiałów budowlanych, transporcie i wyładunku,
- prace przy skrzyżowaniach z sieciami uzbrojenia terenu prowadzić pod nadzorem administratorów tychże sieci,
- prace w wykopach wykonywać wyłącznie po ich wcześniejszym zabezpieczeniu przed osunięciem się gruntu,
- odpowiednio oznakować roboty prowadzone w pasie drogowym zgodnie z zatwierdzonych projektem tymczasowej organizacji ruchu na czas trwania robót budowlanych.

inż. URSZULA TOMASIK


Uprawnienia bud. do kierowania robotami
i projektowania w specjalności budowa
drog i mostów UAN-VI-1227/97/88

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

- | | |
|---|------------|
| 1. Projekt zagospodarowania terenu - kanalizacja deszczowa | rys. nr 3. |
| 2. Profil podłużny kanalizacji deszczowej | rys. nr 4. |
| 3. Szczegół kanalizacji deszczowej - studzienka kanalizacyjna | rys. nr 5. |
| 4. Szczegół kanalizacji deszczowej - wpust uliczny | rys. nr 6. |



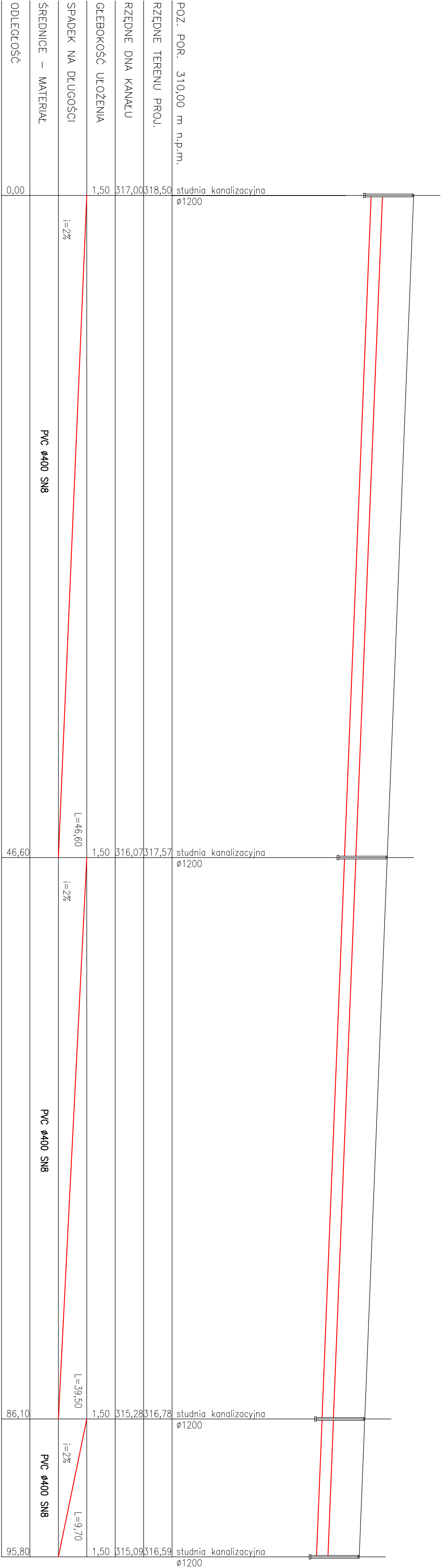
Legenda:

- projektowany krawężnik betonowy 15x30 odsłonięcie 15cm na ławie betonowej
- - - projektowany krawężnik betonowy 15x30 odsłonięcie 4cm na ławie betonowej
- · · projektowany krawężnik betonowy 15x30 odsłonięcie 2cm na ławie betonowej
- · - projektowany krawężnik betonowy 15x30 ułożony "na płasko" na ławie betonowej
- ===== projektowane odwodnienie liniowe
- kd — projektowana kanalizacja deszczowa

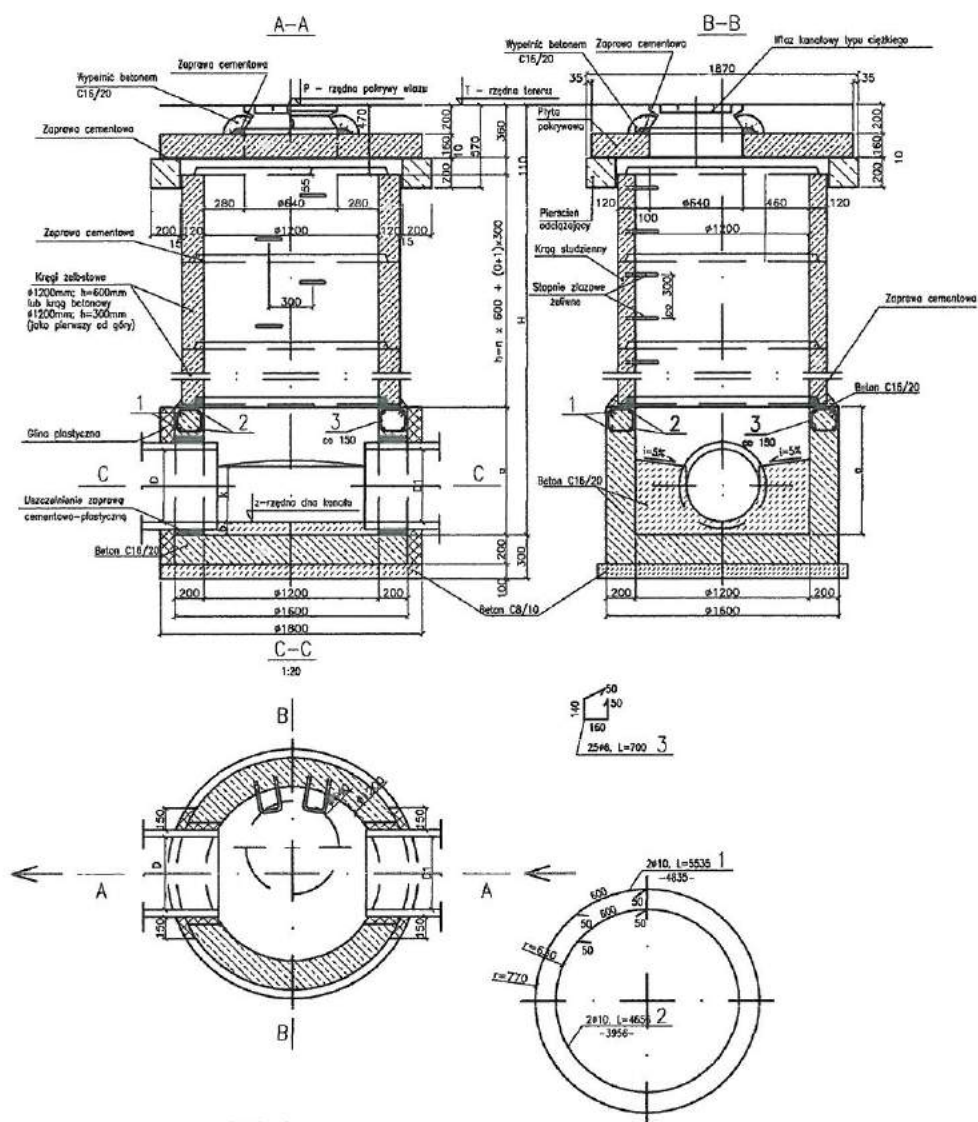
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
kopii do celu projektowego
[Signature]

Projekt zagospodarowania terenu został sporządzony na kopii mapy zasadniczej służącej do celów projektowych. Dokumenty potwierdzające aktualność w/w mapy przyjęto do państwowego zasobu w dniu 25.08.2016 i zaewidencjonowano pod nr 2402.2016.2828

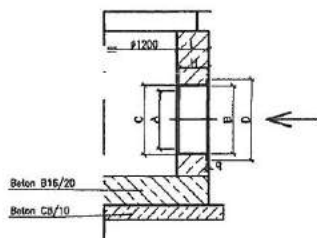
Objekt:	Parking wraz z kanalizacją deszczową i małą architekturą na dz. nr ewid. 653/3, 648/3, 653/1, 2838/1, 648/10, 648/7 w Bujakowie
Temat:	Projekt budowlany parkingu wraz z kanalizacją deszczową i małą architekturą na dz. nr ewid. 653/3, 648/3, 653/1, 2838/1, 648/10, 648/7 w Bujakowie
Rysunek:	Projekt zagospodarowania terenu - kanalizacja deszczowa
Inwestor:	Gmina Porąbka ul. Krakowska 3 43-353 Porąbka
Projektował:	mgr inż. Mirosław Kaczor upr. nr UAN-VI-1227/236/86 inż. Urszula Tomasik upr. nr UAN-VI-1227/97/86
Sprawdził:	
Data: sierpień 2016 Nr rys.: 3	



Objekt:	Parking wraz z kanalizacją deszczową i małą architekturą na dz. nr ewid. 653/3, 646/3, 653/1, 2838/1, 646/10, 646/7 w miejscowości		
Temat:	Projekt budowlany parkingu wraz z kanalizacją deszczową i małą architekturą na dz. nr ewid. 653/3, 646/3, 653/1, 2838/1, 646/10, 646/7 w miejscowości		
Rysunek:	Profil podłużny kanalizacji deszczowej		
Inwestor:	Gmina Przechyła ul. Kościelna 3 43-353 Przechyła		
Projektował:	mgr inż. Mirosław Kaczor upr. nr UAM-VI-1227/236/86		
Sprawił:	inż. Urszula Tomasiak upr. nr UAM-VI-1227/97/88		
Skala: 1:100		Data: sierpień 2016	
4		Nr rys.: 4	



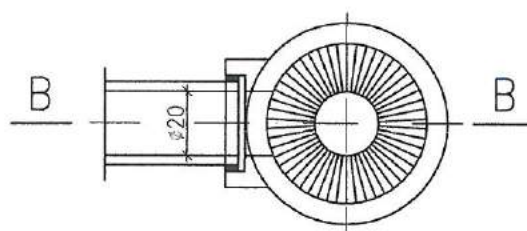
Wariant
Przejście szczelne przez ścianę dla rur PE
(wersja z kaskadem oporowym)



Wymiary podano w centymetrach

Obiekt:	Parking wraz z kanalizacją deszczową i małą architekturą na dz. nr ewid. 653/3, 648/3, 653/1, 2838/1, 648/10, 648/7 w Bujakowie	
Temat:	Projekt budowlany parkingu wraz z kanalizacją deszczową i małą architekturą na dz. nr ewid. 653/3, 648/3, 653/1, 2838/1, 648/10, 648/7 w Bujakowie	
Rysunek:	Szczegół kanalizacji deszczowej - studzienka kanalizacyjna	
Inwestor:	Gmina Porąbka ul. Krakowska 3 43-353 Porąbka	
Projektował:	mgr inż. Mirosław Kaczor upr. nr UAN-VI-1227/236/86 inż. Urszula Tomasiak upr. nr UAN-VI-1227/97/88	Skala: 1:50 Data: sierpień 2016 Nr rys.: 5
Sprawdził:		

A—A



ZESTAWIENIE ELEMENTÓW

Objekt:	Parking wraz z kanalizacją deszczową i małą architekturą na dz. nr ewid. 653/3, 648/3, 653/1, 2838/1, 648/10, 648/7 w Bujakowie		
Temat:	Projekt budowlany parkingu wraz z kanalizacją deszczową i małą architekturą na dz. nr ewid. 653/3, 648/3, 653/1, 2838/1, 648/10, 648/7 w Bujakowie		
Rysunek:	Szczegół kanalizacji deszczowej - wpust uliczny		
Inwestor:	<p>Gmina Porąbka do projektowania konstrukcyjnego, ul. Krakowska 3 ograniczonej architektonicznego 43-353 Porąbka ograniczonego zakresu oraz do pełnienia nadzoru budowlanego</p> <p>mgr inż. Mirosław Kaczor</p>		
Projektował:	mgr inż. Mirosław Kaczor upr. nr UAN-VI-1227/236/86		Skala: 1:20
	inż. Urszula Tomasiak upr. nr UAN-VI-1227/97/88		Data: sierpień 2016
Sprawdził:			Nr rys.: 6

V. ZAŁĄCZNIKI:

1. Oświadczenia projektantów i sprawdzających.
 2. Kopie decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych.
 3. Zaświadczenia o przynależności do Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.
 4. Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500
 5. Decyzja Starosty Bielskiego znak: WS.6124.2.126.2016.WK z dnia 12.08.2016r. zezwalająca na wyłączenie z produkcji rolniczej użytków klasy RIIIa.
 6. Decyzja Starosty Bielskiego znak: WS.6341.2.120.2016.KM z dnia 02.02.2017r. udzielająca Gminie Porąbka pozwolenia wodnoprawnego.
-

Bielsko-Biała: dnia 31.08.2016r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Stosownie do zapisów ustawy Prawo budowlane art.20 ust.4 (tekst jednolity Dz. U. z 2016r. poz.290):

- oświadczam, że projekt budowlany parkingu wraz z kanalizacją deszczową i małą architekturą na dz. nr ewid. 653/3, 648/3, 653/1, 2838/1, 648/10, 648/7 w Bujakowie, wykonałem/am zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Inż. **URSZULA TOMASIK**
Urszula
Uprawnienia bud. do kierowania
robotami i projektowania w szczególności
budowy dróg i mostów
UAN-VI-1227/97/88.....
Podpis.....

Bielsko-Biała: dnia 31.08.2016r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Stosownie do zapisów ustawy Prawo budowlane art.20 ust.4 (tekst jednolity Dz. U. z 2016r. poz.290):

- oświadczam, że projekt budowlany parkingu wraz z kanalizacją deszczową i małą architekturą na dz. nr ewid. 653/3, 648/3, 653/1, 2838/1, 648/10, 648/7 w Bujakowie, wykonałem/am zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Mirosław KACZ.
Upr. do projektowania konstrukcji
bez ograniczeń architektonicznych
w ograniczonym zakresie oraz
do pełnienia nadzoru budowlanego
Podpis..... 236/8

Wydział Budownictwa
Kadry i Zarządzanie
Budowlanego
M. K. Morawski

UAN-VI-1227/97/88

D E C Y Z J A

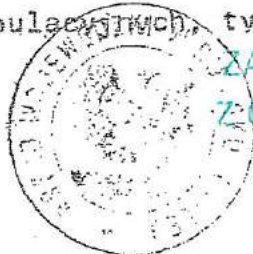
Głównego Architekta Wojewódzkiego

Na podstawie art. 104 KPA, w związku z art. 18 ustawy z dnia 24.10.1974 r. "Prawo budowlane" /Dz.U. nr 38, poz. 229/, § 5 ust. 1, § 6 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 3 lit. b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.02.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. nr 8, poz. 46/, § 1 rozporządzenia Ministra Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 13.06.1975 r. w sprawie przejęcia przez terenowe organy administracji państwowej stopnia wojewódzkiego uprawnień organów administracji państwowej stopnia powiatowego dotyczących samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. nr 22, poz. 121/, po rozpatrzeniu wniosku Obywatelki Urszuli Tomasiak - inż. bud. lądowego, urodzonej dnia 9.10.1953 r. w Paczkowie

postanawiam stwierdzić, że

Obywatelka posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do pełnienia samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych i jest upoważniona do:

1. sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych oraz typowych mostów i przepustów,
2. sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów budowli nie będących budynkami,
3. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, typowych przepustów i mostów.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Główny Architekt Wojewódzki

mgr inż. arch. Józef Szostak



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-IN5-4UT-DX2 *

Pani Urszula Tomasik o numerze ewidencyjnym SLK/BD/0330/01
adres zamieszkania ul. Podzamcze 22, 34-325 Łodygowice
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-17 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Urząd Wojewódzki
w Bielsku - Białej
Wydział
Planowania Przestrzennego,
Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego
ul. K. Marksa 13

Bielsko-Biała, 1986-11-20

DUPLIKAT

UAN-VI-1227/236/86

DECYZJA

Głównego Architekta Wojewódzkiego

Na podstawie art. 18 ustawy z dnia 24.10.1974 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229), § 5 ust. 1, § 6 ust. 1 i 3, § 7, § 13 ust. 1 pkt. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46), § 1 rozporządzenia Ministra Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 13.06.1975 r. w sprawie przejęcia przez terenowe organy administracji państwowej stopnia wojewódzkiego uprawnień organów administracji państwowej stopnia powiatowego dotyczących samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 22, poz. 121), w związku z art. 104 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Obywatela Mirosława KACZORA - mgr inż. budownictwa, urodzonego dnia 14.05.1959 r. w Gliwicach,

postanawiam stwierdzić, że

Obywatel posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do pełnienia samodzielnej funkcji kierownika budowy i robót w specjalności konstrukcyjno-budowlanej i jest upoważniony do:

- 1) kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych;
- 2) sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych wszelkich budynków i budowli;
- 3) sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a) budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b) budowli nie będących budynkami.

verte!

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



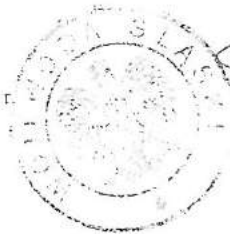
Od niniejszej decyzji przysługuje wnioskodawcy prawo wniesienia odwołania do Ministra Budownictwa, Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej za pośrednictwem organu wydającego decyzję, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Oryginał dokumentu stwierdzenia przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie podpisał z upoważnienia Dyrektora Wydziału mgr Maria Bohosiewicz - Zastępca Dyrektora Wydziału (podpis nieczytelny).

Pieczęć okrągła z Godłem Państwa i napisem w otoku: Urząd Województwa w Bielsku-Białej.

Duplikat stwierdzenia przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie sporządzono na podstawie dokumentów archiwalnych byłego Urzędu Wojewódzkiego w Bielsku-Białej.

Katowice, 26.05.2003 r.



* Z up. WOJEW. ODY ŚLĄSKIEGO
Zygmunt Koronka
DYREKTOR
Wydział Rozwoju Regionalnego

© P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-VL4-HBL-U4C *

Pan Mirosław Kaczor o numerze ewidencyjnym SLK/BO/9626/03

adres zamieszkania ul. Przecznia 41, 43-340 Kozy

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-04-21 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

Mapa do celów projektowych.

Aktualizacyjny pomiar sytuacyjno-wysokościowy wykonany 25.07.2016r. (bez pomiaru granic władania)

sekcja: 6.120.31.04.1.4, 6.120.31.04.2.3

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: „2000/6”, Układ wysokości: Kronsztadt 86

Uzgodnień branżowych nie wykonywano.

skala 1:500

Województwo: śląskie
Powiat: bielski
Jednostka ewidencyjna: 240208_2 Porąbka
Obręb: 0001 Bujaków
Identyfikator zgłoszenia GK.6640.2090.2016.MS
Id dz. 240208_2.0001.648/10
Id dz. 240208_2.0001.648/3
ul. Bielska, Bujaków

USŁUGI GEODEZYJNE

Urszula Wawak

43-332 Piszczowice, ul. Tatarnicza 10

NIP 937-238-56-85, tel. 609 267 004

GEODETA UPRAWNIENY
Inż. Janusz Kotas
NR/11PR 2742/85

Legenda:

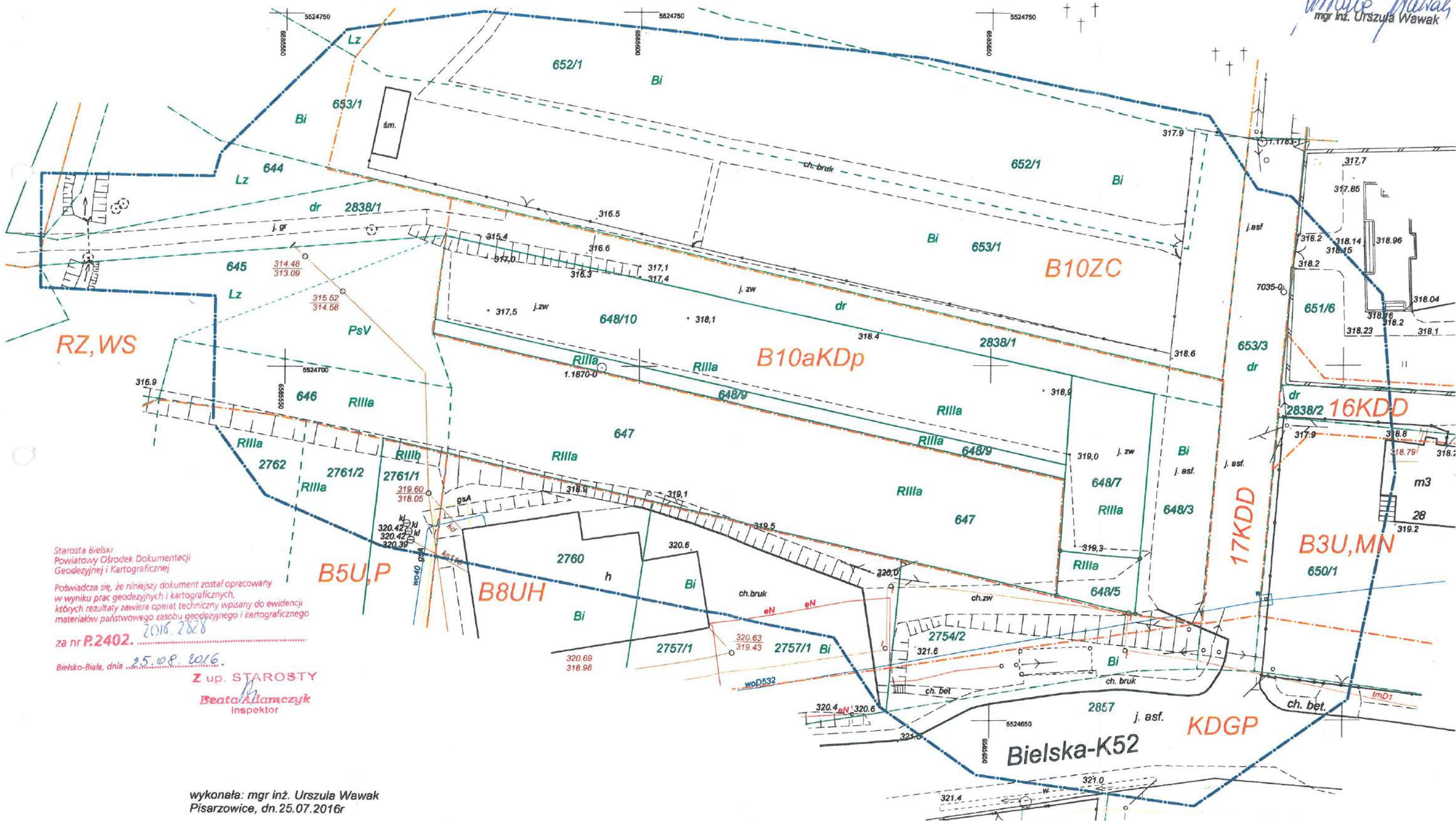
Zakres aktualizacji.

Granice działek określone na podstawie mapy ewidencji gruntów i budynków nie spełniające obowiązujących norm dokładnościowych $0.30m < mp < 3.0m$

Granice działek wykreślone na podstawie mapy ewidencji gruntów i budynków spełniające obowiązujące normy dokładnościowe $mp < 0.30m$

Klasoużytki uwidocznione na mapie ewidencyjnej.

Linie rozgraniczające jednostki planu zagospodarowania terenu (MPZP Uchwała Rady Gminy Porąbka nr XXVIII/185/09 dn. 11.03.2009r)



DECYZJA

Na podstawie art. 5 ust. 1 i 2, art. 11 ust. 1, 1a i 4, art. 12 ust. 1 ustawy z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (jednolity tekst Dz. U. z 2015 r. poz. 909 z późn. zm.) oraz art. 104 i art. 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (jednolity tekst Dz. U. z 2016 r. poz. 23 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 28.07.2016 r. (data wpływu: 2.08.2016 r.) **Gminy Porąbka, 43-353 Porąbka, ul. Krakowska 3**

I. zezwalam Gminie Porąbka

- na wyłączenie z produkcji rolniczej 1399,00m² użytków rolnych wytworzonych z gleb pochodzenia mineralnego, oznaczonych w ewidencji gruntów symbolem – RIIIa, przeznaczonych na cele nierolnicze pod budowę parkingu przy ementarzu w Bujakowie, na działkach nr 648/7 i nr 648/10 położonych w Bujakowie, Gmina Porąbka,

II. zobowiązuje Gminę Porąbka

- z chwilą rozpoczęcia realizacji inwestycji (przystąpienia do robót ziemnych i naruszenia gruntu) objętej niniejszą decyzją, do wystąpienia z wnioskiem do Starosty Bielskiego o wydanie decyzji w sprawie naliczenia jednorazowej należności z tytułu trwałego wyłączenia gruntów z produkcji 1399,00m² użytków rolnych – RIIIa oraz opłat rocznych z tytułu użytkowania na cele nierolnicze przedmiotowych gruntów wyłączonych z produkcji, pod ww. budowę parkingu przy ementarzu w Bujakowie, na działkach nr 648/7 i nr 648/10 położonych w Bujakowie, Gmina Porąbka,

UZASADNIENIE

Gmina Porąbka zwróciła się wnioskiem do Starosty Bielskiego o wydanie decyzji zezwalającej na wyłączenie z produkcji rolniczej 1399,00m² użytków rolnych wytworzonych z gleb pochodzenia mineralnego, oznaczonych w ewidencji gruntów symbolem – RIIIa, przeznaczonych na cele nierolnicze pod budowę parkingu przy ementarzu w Bujakowie, na działkach nr 648/7 i nr 648/10 położonych w Bujakowie, Gmina Porąbka.

Zgodnie z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części zachodniej obszaru Gminy Porąbka, dla sołectwa Bujaków, przedmiotowe działki są przeznaczone na cele nierolnicze, symbol planu – B 10a KDp (przeznaczenie terenu - parkingi).

Inwestor – Gmina Porąbka, jest zobowiązana do powiadomienia Starosty Bielskiego o terminie rozpoczęcia inwestycji – budowy parkingu przy ementarzu w Bujakowie, na działkach nr 648/7 i nr 648/10 położonych w Bujakowie, Gmina Porąbka celem naliczenia odpowiednich opłat, tj. jednorazowej należności z tytułu trwałego wyłączenia gruntów z produkcji rolniczej oraz opłat rocznych z tytułu użytkowania na cele nierolnicze gruntów wyłączonych z produkcji - 1399,00m² użytków rolnych klasy IIIa.

Nalożony w pkt. II. niniejszej decyzji obowiązek wynika z powołanego już wyżej art. 12 ust. 1 ustawy z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych, zgodnie z którym osoba, która uzyskała zezwolenie na wyłączenie gruntów z produkcji jest obowiązana uiścić należność i opłaty roczne od dnia faktycznego wyłączenia gruntów z produkcji.

Termin rozpoczęcia innego niż rolnicze użytkowania gruntów planowany jest na rok 2017 r.

Biorąc pod uwagę powyższe należało orzec jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Bielsku-Białej ul. 3 Maja 1 za pośrednictwem Starosty Bielskiego w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Wydanie decyzji zwolnione z opłaty skarbowej na podstawie ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 783 z późn. zm., Załącznik cz. III ust. 44 koł. 4 pkt 3).

Powinno:

1. W razie zbycia gruntów, co do których wydano decyzje zezwalające na wyłączenie gruntów z produkcji rolniczej, o których mowa w art. 11 ust. 1, a nie wyłączonych jeszcze z produkcji, obowiązek uiszczenia należności i opłat rocznych cięży na nabywcę, który wyłączył grunt z produkcji. Zbywający jest obowiązany uprzedzić nabywcę o tym obowiązku (art. 12 ust. 3 ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych).
2. Właściciel zobowiązany jest do zgłoszenia Staroście, jako prowadzącemu ewidencję gruntów i budynków, wszelkich zmian na gruncie co do danych objętych ewidencją gruntów (tzn. rozpoczęcie innego niż rolnicze użytkowanie gruntów) w terminie 30 dni licząc od dnia powstania tych zmian. Niedopełnienie tego obowiązku podlega karze grzywny (art. 22 ust. 2 oraz art. 48 ust. 1 pkt 5 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne, w związku z art. 11 ust. 1 in fine oraz art. 4 pkt 11 ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych).



STAROSTA
Andrzej Pank

Otrzymują:

1. Gmina Porąbka
43-353 Porąbka, ul. Krakowska 3
2. aa

Do wiadomości:

- Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego w Katowicach,
Międzywydziałowy Zespół Zadaniowy w Bielsku-Białej, ul. Piastowska 40 (2 egz.)

DECYZJA

Działając na podstawie:

- art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 23 z późn. zm.),
- art.122 ust.1 pkt 1 w związku z art. 37 pkt 2, art. 122 ust. 1 pkt 3 w związku z art. 9 ust.1 pkt 19 lit.f), art.123 ust. 2, art.140 ust.1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 469 z późn.zm.),
- art. 180 pkt 2, art. 181 ust.1 pkt 3, art. 183 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. z 2016 r. poz. 672 z późn. zm.)

po rozpatrzeniu wniosku Gminy Porąbka z siedzibą w Porąbce przy ul. Krakowskiej 3. reprezentowanej przez Pełnomocnika Pana Mirosława Kaczora, działającego w ramach firmy „MK DOM POLSKI” z siedzibą w Kozach przy ul. Przecznia 41, o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie wylotu kanalizacji deszczowej do potoku Węgierka w km 2 + 720 potoku, na działce nr 644 w Bujakowie wraz z umocnieniem skarpy i dna potoku w rejonie wylotu oraz wprowadzanie oczyszczonych wód opadowych i roztopowych z odwodnienia parkingu przy ul. Bielskiej w Bujakowie oraz odcinka drogi dojazdowej do parkingu wylotem kanalizacji deszczowej do wód potoku Węgierka

o r z e k a m

I. Udzielam Gminie Porąbka z siedzibą w Porąbce przy ul. Krakowskiej 3. pozwolenia wodnoprawnego na:

1. Wykonanie na działce nr 644 w Bujakowie wylotu kanalizacji deszczowej do potoku Węgierka w km 2 + 720 potoku – rura ϕ 400 mm z kratą zabezpieczającą, wylot w konstrukcji betonowej, rzędna wylotu – 309.20 m n.p.m., w lokalizacji:

współrzędne geograficzne wylotu : - 49°51'10.15"N 19°11'21.45"E

wraz z wykonaniem umocnienia skarpy i dna potoku w rejonie wylotu w następujący sposób:

- umocnienie skarpy na długości 1.8 m po obu stronach od osi wylotu płytami ażurowymi zakotwionymi palikami drewnianymi oraz zabezpieczonymi od strony górnej i dolnej wody palisadą z kółków drewnianych;

- poniżej płyt umocnienie z koszy siatkowo-kamiennych na długości 3.0 m od strony górnej wody i 5.0 m od strony dolnej wody;

- umocnienie dna wzdłuż koszy siatkowo-kamiennych narzutem kamiennym, oraz płytą betonową (1.0 x 1.0 x 0.2 m) umieszczoną centralnie pod wylotem

współrzędne geograficzne umocnienia:

w km 2 +723: - 49°51'10.11"N 19°11'21.41"E

w km 2 +715: - 49°51'10.35"N 19°11'21.49"E.

2. Wprowadzanie oczyszczonych wód opadowych i roztopowych z odwodnienia parkingu przy ul. Bielskiej w Bujakowie oraz odcinka drogi dojazdowej do parkingu o łącznej powierzchni $F = 0.2040$ ha, w ilości $Q = 26.23$ l/s

w tym:

- powierzchnia parkingu	$F_1 = 0,1544 \text{ ha}$	$Q_1 = 19,27 \text{ l/s}$
- powierzchnia drogi dojazdowej do parkingu	$F_2 = 0,0496 \text{ ha}$	$Q_2 = 6,96 \text{ l/s}$

wylotem kanalizacji deszczowej do wód potoku Węgierka. Wody opadowe będą oczyszczane w separatorze koalescencyjnym substancji ropopochodnych zintegrowanym z osadnikiem, z bypassem wewnętrznym, o przepustowości nominalnej $Q_n = 3,0 \text{ l/s}$ i przepustowości maksymalnej $Q_{\max} = 30 \text{ l/s}$.

II. Pozwolenia wodnoprawnego udzielam na następujących warunkach:

1. Jakość wód opadowych wprowadzanych do wód nie powinna zawierać substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających następujących wartości:

- zawiesiny ogólne – 100 mg/l ,
- węglowodory ropopochodne – 15 mg/l .

2. Oceny spełnienia warunków nieprzekraczania we wprowadzanych wodach opadowych i roztopowych substancji zanieczyszczających należy dokonywać zgodnie z § 23 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełniać przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

3. Osady powstające w związku z eksploatacją urządzeń oczyszczających winny być zagospodarowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

III. Sposób postępowania w przypadku wystąpienia awarii:

- w razie wycieku substancji niebezpiecznych na terenie parkingu lub drogi należy niezwłocznie powiadomić wyspecjalizowane służby ratownicze.

IV. Pozwolenia wodnoprawnego na szczególne korzystanie z wód, tj. wprowadzanie ścieków do wód udziela się na okres 10 lat tj. do 1 lutego 2027 r.

Obowiązek ustalenia czasu obowiązywania nie dotyczy pozwoleń wodnoprawnych na wykonywanie urządzeń wodnych. Pozwolenie wodnoprawne wygasa, jeżeli zakład nie rozpocznie wykonywania urządzeń wodnych w terminie określonym w art.135 ustawy – Prawo wodne.

V. Zastrzega się prawo cofnięcia, ograniczenia, zmiany lub uzupełnienia niniejszej decyzji jeżeli tego będzie wymagał interes środowiska, gdy nie będą spełnione warunki niniejszego pozwolenia, gdy uprawniony zmieni cel lub zakres korzystania z wód.

VI. Pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń.

VII. Niniejsza decyzja nie zwalnia podmiotu od uzyskania wszelkich wymaganych prawem decyzji i zezwoleń wydawanych na podstawie odrębnych przepisów.

Uzasadnienie

Gmina Porąbka z siedzibą w Porąbce przy ul. Krakowskiej 3, reprezentowana przez Pełnomocnika Pana Mirosława Kaczora, działającego w ramach firmy „MK DOM POLSKI” z siedzibą w Kozach przy ul. Przecznia 41, wystąpiła z wnioskiem z dnia 7 października 2016 r., uzupełnionym w dniu 1 grudnia 2016 r. oraz w dniu 15 grudnia 2016 r., o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie wylotu kanalizacji deszczowej do potoku Węgierka w km 2 + 720 potoku, na działce nr 644 w Bujakowie wraz z umocnieniem skarpy i dna potoku w rejonie wylotu oraz wprowadzanie oczyszczonych wód opadowych i roztopowych z odwodnienia parkingu przy ul. Bielskiej w Bujakowie oraz odcinka drogi dojazdowej do parkingu wylotem kanalizacji deszczowej do wód potoku Węgierka.

Przy wniosku przedłożono: operat wodnoprawny, opis prowadzenia zamierzonej działalności sporządzony w języku nietechnicznym, wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Porąbka, zaświadczenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 12 grudnia 2016 r. znak: WPN.670.231.2016.DS wydane w trybie art. 118 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2015 r., poz. 1651 z późn. zm.) oraz pismo Śląskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach Oddziału Bielsko-Biała z dnia 8 grudnia 2016 r. znak: DM/OB-B/DKP-601/DKW-787/2016 U-5/IV/2016 uzgadniające przedmiotową inwestycję (wymóg wynikający z zapisu w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego).

Planowana inwestycja znajduje w obrębie jednolitej części wód powierzchniowych o nazwie „Węgierka” (europejski kod JCWP - PLRW200012213296) posiadającej status naturalnej części wód, niezagrożonej ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, cel środowiskowy – dobry stan wód.

Niniejsza decyzja nie narusza ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Porąbka, nie wpłynie negatywnie na wody powierzchniowe i podziemne oraz na realizację celów środowiskowych dla nich ustalonych, nie będzie naruszać ustaleń planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza oraz ustaleń warunków korzystania z wód regionu wodnego, a także wymagań ochrony zdrowia ludzi, środowiska i dóbr kultury wpisanych do rejestru zabytków oraz wynikających z odrębnych przepisów.

Zawiadomienie o wszczęciu postępowania z dnia 20 grudnia 2016 r. podano do publicznej wiadomości wywieszając na tablicy ogłoszeń w Starostwie Powiatowym w Bielsku-Białej, w terminie od dnia 20 grudnia 2016 r. do dnia 3 stycznia 2017 r. W przewidzianym terminie żadna ze stron nie wniosła uwag.

Zgodnie z art. 10 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego, organy administracji publicznej obowiązane są zapewnić stronom czynny udział w każdym stadium postępowania, a przed wydaniem decyzji umożliwić im wypowiedzenie się, co do zebranych dowodów i materiałów oraz zgłoszonych żądań. Ponieważ strony nie zgłosiły żądań ani uwag, organ odstąpił od powiadomienia stron o możliwości wypowiedzenia się, co do zebranych dowodów i materiałów oraz zgłoszonych żądań.

Pozwolenie wodnoprawne dotyczy warunków korzystania ze środowiska, co nie zwalnia inwestora z konieczności przestrzegania warunków dokonanych uzgodnień.

Po zapoznaniu się z dokumentacją nie stwierdzono przeszkód w udzieleniu

wnioskowanego pozwolenia.

W związku z powyższym zgodnie z cytowanymi aktami prawnymi orzeczono jak w sentencji decyzji.

Wydanie decyzji zwolnione z opłaty skarbowej na podstawie art.7 pkt 2 ustawy z dnia 16.11.2006 r. o opłacie skarbowej (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz.783 z późniejszymi zmianami).

P o u c z e n i e

Od niniejszej decyzji służy Stronom prawo wniesienia odwołania do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie, ul. Marszałka J. Piłsudskiego 22, za pośrednictwem Starosty Bielskiego, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.



[Handwritten signature]
Zm. 10.10.2017
Województwo Śląskie
Urząd Marszałkowski w Bielsku-Białym

Otrzymują:

1. Pan Mirosław Kaczor – Pełnomocnik
MK DOM POLSKI
43-340 Kozy, ul. Przecznia 41
2. Gmina Porąbka (EPUAP)
43-353 Porąbka, ul. Krakowska 3
3. Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach
40-087 Katowice, ul. Sokolska 65
4. Polski Związek Wędkarski – Okręg PZW w Bielsku-Białej
43-300 Bielsko-Biała, ul. Żywiecka 11
5. Pani Marta Goliasz
6. Pan Józef Duźniak
7. Pan Franciszek Duźniak
8. Pani Małgorzata Goliasz
9. Pan Paweł Goliasz
10. Pan Piotr Goliasz
11. Aa

Do wiadomości:

1. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie (EPUAP)
31-109 Kraków, ul. Marszałka J. Piłsudskiego 22



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-VL4-HBL-U4C *

Pan Mirosław Kaczor o numerze ewidencyjnym SLK/BO/9626/03

adres zamieszkania ul. Przecznia 41, 43-340 Kozy

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

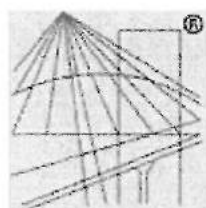
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-04-21 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-1KS-EVU-I8J *

Pani Urszula Tomasik o numerze ewidencyjnym SLK/BD/0330/01
adres zamieszkania ul. Podzamcze 22, 34-325 Łodygowice
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-16 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.

PRZEDMIAR ROBÓT - AKTUALIZACJA

Nazwa obiektu
lub robót budowlanych:

Budowa parkingu wraz z kanalizacją i małą
architekturą przy cmentarzu w Bujakowie
ROBOTY DROGOWE

Nazwa i adres
zamawiającego:

Gmina Porąbka
ul. Krakowska 3
43-353 Porąbka

Kod CPV:

45223300-9 (Roboty budowlane w zakresie parkingów)

Opracowanie zawiera:

- Strona tytułowa
- Wyliczenie ilości robót
- Przedmiar robót

Wyliczenie ilości robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Parking - cmentarz - Bujaków			
1 KNR 201/121/2 Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych, koryta pod nawierzchnie placów postojowych R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $1804,6/10000 = 0,180460$ 0,180	0,180		ha
2 KNNR 1/210/3 (2) Wykopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV $1804,60 \cdot 0,95 = 1\,714,370000$ 1 714,37	1 714,37		m3
3 Kalkulacja indywidualna Załadowanie i odwiezienie urobku wraz z opłatą za składowanie	1 714,37		m3
4 KNR 231/103/2 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, grunt kategorii III-IV	1 804,6		m2
5 KNR 231/114/5 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm	1 804,6		m2
6 KNR 231/114/6 J.w.lecz dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości /K=20/	1 804,6	20	m2
7 KNR 231/402/3 Ławy pod krawężniki, betonowa , beton B-20 $0,07 \cdot (2 \cdot 114,0 + 2 \cdot 98,0 + 13,0 + 16,0) = 31,710000$ 31,71	31,71		m3
8 KNR 231/403/3 Krawężniki betonowe, wystające 12 cm - 15x30-cm na podsypce cementowo-piaskowej 228,0 $= 228,000000$ 228,0	228,0		m
9 KNR 231/403/3 Krawężniki betonowe, wystające 4 cm - 15x30-cm na podsypce cementowo-piaskowej 196,00 $= 196,000000$ 196,0	196,0		m
10 KNR 231/403/3 Krawężniki betonowe, wystające 2 cm - 15x30-cm na podsypce cementowo-piaskowej 13,0 $= 13,000000$ 13,0	13,0		m
11 KNR 231/403/3 Krawężniki betonowe na płasko - 15x30-cm na podsypce cementowo-piaskowej 16,00 $= 16,000000$ 16,0	16,0		m
12 KNR 231/114/7 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8-cm $16,5 \cdot 102,0 = 1\,683,000000$ 1 683,0	1 683,0		m2
13 KNR 231/114/8 J.w.lecz dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości /K=17/	1 683,0	17	m2
14 KNR 231/511/4 (1) Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8-cm, na wysiewce 2-5 mm, gr.3 cm - kostka szara $15,2 \cdot 105,0 = 1\,596,000000$ 1 596,0	1 596,0		m2
15 Kalkulacja indywidualna Dodatek za wydzielenie miejsc parkingowych kostkami betonowymi innego koloru	51		szt
16 KNNR 6/702/1 (2) Pionowe znaki drogowe, słupki z rur stalowych, Fi-70-mm	6		szt
17 KNNR 6/702/5 Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne	6		szt
18 KNNR 6/705/1 Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową, linie segregacyjne i krawędziowe ciągłe, malowanie ręczne	8,0		m2
19 KNR 231/1406/2 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, kratki ściekowe uliczne	5		szt
20 KNR 231/1406/3 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włazy kanałowe	4		szt
21 KNR 201/235/2 (2) Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami, wysokość do 3,0-m, grunt kategorii III-IV, spycharka 74-kW (100-KM)	72,00		m3
22 KNR 201/506/2 Plantowanie (obrobienie na czysto), skarp , kategoria gruntu IV $50,0 \cdot 0,5 = 25,000000$ 25,0	25,0		m2
23 KNNR 1/514/1 Umocnienie skarp płytami prefabrykowanymi, ażurowymi na mieszance stabilizacyjnej $50,0 \cdot 0,5 = 25,000000$ 25,0	25,0		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
24 KSNR 1/403/1				
Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5·cm				
95,0*1,3	=	123,500000		
		123,5	123,5	m2

Przedmiar robót

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
1 Parking - cmentarz - Bujaków					
1 KNR 201/121/2 Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych, koryta pod nawierzchnie placów postojowych R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	ha		0,180		
2 KNNR 1/210/3 (2) Wykopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV	m3		1 714,37		
3 Kalkulacja indywidualna Załadowanie i odwiezienie urobku wraz z opłatą za składowanie	m3		1 714,37		
4 KNR 231/103/2 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, grunt kategorii III-IV	m2		1 804,6		
5 KNR 231/114/5 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm	m2		1 804,6		
6 KNR 231/114/6 J.w.lecz dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości /K=20/	m2	20	1 804,6		
7 KNR 231/402/3 Ławy pod krawężniki, betonowa , beton B-20	m3		31,71		
8 KNR 231/403/3 Krawężniki betonowe, wystające 12 cm - 15x30-cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		228,0		
9 KNR 231/403/3 Krawężniki betonowe, wystające 4 cm - 15x30-cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		196,0		
10 KNR 231/403/3 Krawężniki betonowe, wystające 2 cm - 15x30-cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		13,0		
11 KNR 231/403/3 Krawężniki betonowe na płasko - 15x30-cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		16,0		
12 KNR 231/114/7 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8-cm	m2		1 683,0		
13 KNR 231/114/8 J.w.lecz dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości /K=17/	m2	17	1 683,0		
14 KNR 231/511/4 (1) Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8-cm, na wysiewce 2-5 mm,gr.3 cm - kostka szara	m2		1 596,0		
15 Kalkulacja indywidualna Dodatek za wydzielenie miejsc parkingowych kostkami betonowymi innego koloru	szt		51		
16 KNNR 6/702/1 (2) Pionowe znaki drogowe, słupki z rur stalowych, Fi·70-mm	szt		6		
17 KNNR 6/702/5 Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne	szt		6		
18 KNNR 6/705/1 Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową, linie segregacyjne i krawędziowe ciągłe, malowanie ręczne	m2		8,0		
19 KNR 231/1406/2 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, kratki ściekowe uliczne	szt		5		
20 KNR 231/1406/3 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włazy kanałowe	szt		4		
21 KNR 201/235/2 (2) Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami, wysokość do 3,0-m, grunt kategorii III-IV, spycharka 74-kW (100·KM)	m3		72,00		
22 KNR 201/506/2 Plantowanie (obrobienie na czysto), skarp , kategoria gruntu IV	m2		25,0		
23 KNNR 1/514/1 Umocnienie skarp płytami prefabrykowanymi,ażurowymi na mieszance stabilizacyjnej	m2		25,0		
24 KSNR 1/403/1 Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5-cm	m2		123,5		

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH - AKTUALIZACJA

Temat: Budowa parkingu wraz z kanalizacją i małą architekturą przy cmentarzu w Bujkowie

**Nazwa i adres
zamawiającego:** Gmina Porąbka
ul. Krakowska 3
43-353 Porąbka

Kod CPV: 45223300-9 (Roboty budowlane w zakresie parkingów)

Autor opracowania: mgr inż. Krzysztof Cygonik

Bielsko - Biała, luty 2023 r.

Zakres opracowania:

- I. Ogólna specyfikacja techniczna (OST)
- II. Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST)

Grupa 451 Przygotowanie terenu pod budowę

001	Przygotowanie terenu i roboty ziemne	Kod CPV 45100000-8
002	Trawniki	Kod CPV 45112710-5

Grupa 452 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

003	Podbudowa	Kod CPV 45233120-6
004	Krawężniki drogowe	Kod CPV 45233220-7
005	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej	Kod CPV 45233222-1
006	Roboty kanalizacyjne	Kod CPV 45232410-9
007	Umocnienie skarp	Kod CPV 45233220-7

I. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia

Nazwa inwestycji: Budowa parkingu wraz z kanalizacją i małą architekturą przy cmentarzu w Bujakowie

Rodzaj inwestycji: roboty budowlane

1.2. Uczestnicy procesu inwestycyjnego:

1.2.1. Zamawiający: Gmina Porąbka
ul. Krakowska 3
43-353 Porąbka

1.2.2. Wykonawca: po rozstrzygnięciu przetargu

1.3. Charakterystyka przedsięwzięcia

Przedmiotem przedsięwzięcia są roboty związane z budową parkingu i obejmują:

- nawierzchnie z betonowej kostki brukowej
- budowę parkingu z placem
- ukształtowanie terenu i zieleni
- kanalizację deszczową

1.4. Dokumentacja techniczna określająca przedmiot zamówienia i stanowiąca podstawę do realizacji robót

1.4.1. Spis projektów i rysunków wykonawczych

- Projekt budowlany.
- Przedmiar robót.

1.4.2. Spis szczegółowych specyfikacji technicznych

- Ogólna specyfikacja techniczna.
- Szczegółowe specyfikacje techniczne - wykaz na str. nr 1

1.5. Określenia podstawowe

Użyte w OST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

1.5.1. Budowla drogowa - obiekt budowlany, nie będący budynkiem, stanowiący całość techniczno-użytkową (drogę) albo jego część stanowiącą odrębny element konstrukcyjny lub technologiczny (obiekt mostowy, korpus ziemny, węzeł).

1.5.2. Chodnik - wyznaczony pas terenu przy jezdni lub odsunięty od jezdni, przeznaczony do ruchu pieszych i odpowiednio utwardzony.

1.5.3. Droga - wydzielony pas terenu przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych wraz z wszelkimi urządzeniami technicznymi związanymi z prowadzeniem i zabezpieczeniem ruchu.

1.5.4. Droga tymczasowa (montażowa) - droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących zadanie budowlane na czas jego wykonania, przewidziana do usunięcia po jego zakończeniu.

1.5.5. Dziennik budowy - dziennik, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót.

1.5.6. Jezdnia - część korony drogi przeznaczona do ruchu pojazdów.

1.5.7. Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

1.5.8. Korona drogi - jezdnia z poboczami lub chodnikami, zatokami, pasami awaryjnego postoju i pasami dzielącymi jezdnie.

1.5.9. Konstrukcja nawierzchni - układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia.

1.5.10. Korpus drogowy - nasyp lub ta część wykopu, która jest ograniczona koroną drogi i skarpami rowów.

1.5.11. Koryto - element uformowany w korpusie drogowym w celu ułożenia w nim konstrukcji nawierzchni.

1.5.12. Rejestr obmiarów - akceptowany przez Inżyniera zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera.

1.5.13. Laboratorium - drogowe lub inne laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.

1.5.14. Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera.

1.5.15. Nawierzchnia - warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodne warunki dla ruchu.

a) Warstwa ścieralna - górna warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniu ruchu

i czynników atmosferycznych.

b) Warstwa wzmacniająca - warstwa znajdująca się między warstwą ścieralną a podbudową, zapewniająca lepsze rozłożenie naprężeń w nawierzchni i przekazywanie ich na podbudowę.

- c) Warstwa wyrównawcza - warstwa służąca do wyrównania nierówności podbudowy lub profilu istniejącej nawierzchni.
- d) Podbudowa - dolna część nawierzchni służąca do przenoszenia obciążeń od ruchu na podłoże. Podbudowa może składać się z podbudowy zasadniczej i podbudowy pomocniczej.
- e) Podbudowa zasadnicza - górna część podbudowy spełniająca funkcje nośne w konstrukcji nawierzchni. Może ona składać się z jednej lub dwóch warstw.
- f) Podbudowa pomocnicza - dolna część podbudowy spełniająca, obok funkcji nośnych, funkcje zabezpieczenia nawierzchni przed działaniem wody, mrozu i przenikaniem cząstek podłoża. Może zawierać warstwę mrozoochronną, odsączającą lub odcinającą.
- g) Warstwa mrozoochronna - warstwa, której głównym zadaniem jest ochrona nawierzchni przed skutkami działania mrozu.
- h) Warstwa odcinająca - warstwa stosowana w celu uniemożliwienia przenikania cząstek drobnego gruntu do warstwy nawierzchni leżącej powyżej.
- i) Warstwa odsączająca - warstwa służąca do odprowadzenia wody przedostającej się do nawierzchni.

1.5.16. Niweleta - wysokościowe i geometryczne rozwinięcie na płaszczyźnie pionowego przekroju w osi drogi lub obiektu mostowego.

1.5.17. Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

1.5.18. Pas drogowy - wydzielony liniami rozgraniczającymi pas terenu przeznaczony do umieszczania w nim drogi oraz drzew i krzewów. Pas drogowy może również obejmować teren przewidziany do rozbudowy drogi i budowy urządzeń chroniących ludzi i środowisko przed uciążliwościami powodowanymi przez ruch na drodze.

1.5.19. Pobocze - część korony drogi przeznaczona do chwilowego zatrzymywania się pojazdów, umieszczenia urządzeń bezpieczeństwa ruchu i wykorzystywana do ruchu pieszych, służąca jednocześnie do bocznego oparcia konstrukcji nawierzchni.

1.5.20. Polecenie Inżyniera - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

1.5.21. Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

1.5.22. Przedsięwzięcie budowlane - kompleksowa realizacja nowego połączenia drogowego lub całkowita modernizacja (zmiana parametrów geometrycznych trasy w planie i przekroju podłużnym) istniejącego połączenia.

1.5.23. Przepust - obiekty wybudowane w formie zamkniętej obudowy konstrukcyjnej, służące do przepływu małych cieków wodnych pod nasypami korpusu drogowego lub dla ruchu kołowego, pieszego.

1.5.24. Przetargowa dokumentacja projektowa - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

1.5.25. Rekultywacja - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego.

1.5.26. Szerokość użytkowa obiektu - szerokość jezdni (nawierzchni) przeznaczona dla poszczególnych rodzajów ruchu oraz szerokość chodników mierzona w świetle poręczy mostowych z wyłączeniem konstrukcji przy jezdni dołem oddzielającej ruch kołowy od ruchu pieszego.

1.5.27. Ślepy kosztorys - wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiarem) w kolejności technologicznej ich wykonania.

1.5.28. Zadanie budowlane - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu robót związanych z budową, modernizacją, utrzymaniem oraz ochroną budowli drogowej lub jej elementu.

1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

1.6.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację i współrzędne punktów głównych trasy oraz reperów, dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety SST.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.6.2. Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa będzie zawierać rysunki, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

- Zamawiającego,
- sporządzoną przez Wykonawcę.

1.6.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inżyniera Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i SST.

Dane określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi

wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub SST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.6.4. Organizacja zaplecza budowy i zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca zorganizuje zaplecze budowy dla własnych potrzeb w celu zapewnienia odpowiednich warunków socjalnych i BHP dla pracowników oraz dla składowania materiałów i przechowywania sprzętu.

1.6.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- a) 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 własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - c) możliwością powstania pożaru.

1.6.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach 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.

1.6.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

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 aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania 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 w budowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy

Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.6.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Inżyniera i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.6.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inżyniera.

1.6.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

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 życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.6.11. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót (do wydania potwierdzenia zakończenia przez Inżyniera).

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru końcowego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inżyniera powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.6.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inżyniera.

Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania SST w czasie postępu robót.

Nie przewiduje się wbudowania materiałów pochodzących z rozbiórki.

2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inżynierowi wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inżynierowi.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inżyniera.

Wszystkie materiały uzyskane z rozbiórki (sfrezowana masa bitumiczna, materiały brukarskie, kanalizacyjne itp.) są własnością Zamawiającego.

Z wyjątkiem uzyskania na to pisemnej zgody Inżyniera, Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w dokumentach umowy.

Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

2.3. Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwórnice materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inżyniera w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. Próbkę materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

W przypadku, gdy Inżynier będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni, będą zachowane następujące warunki:

- a) Inżynier będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji,
- b) Inżynier będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji umowy.

2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Jeśli Inżynier zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inżyniera.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem

2.5. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inżyniera.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.6. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inżyniera. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez Inżyniera, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inżyniera.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inżynier, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w SST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inżynier będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.

Inżynier będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inżynier natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.2. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inżyniera Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

6.3. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera.

6.4. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

6.5. Badania prowadzone przez Inżyniera

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inżynier uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inżynier, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inżynier może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7. Certyfikaty i deklaracje

Inżynier może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

1. certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
2. deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
 - Polską Normą, Europejską Normą lub
 - aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1 i które spełniają wymogi SST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8. Dokumenty budowy

(1) Dziennik robót (zwany dalej dziennikiem budowy)

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

(2) Rejestr obmiarów

Rejestr obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do rejestru obmiarów.

(3) Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inżyniera.

(4) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach (1) - (3) następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) korespondencję na budowie.

(5) Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmierzanego robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inżyniera na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.

Jeśli SST właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami SST.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inżyniera.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

7.4. Wagi i zasady ważenia

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające jednośnym wymaganiom SST. Będzie utrzymywać to wyposażenie zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inżyniera.

7.5. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub końcowym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie rejestru obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do rejestru obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inżynierem.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- b) odbiorowi częściowemu
- c) odbiorowi końcowemu
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Inżynier.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót. Odbioru robót dokonuje Inżynier.

8.4. Odbiór końcowy robót

8.4.1. Zasady odbioru końcowego robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.

W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.4.2. Dokumenty do odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
2. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
3. recepty i ustalenia technologiczne,
4. dzienniki budowy i rejestry obmiarów (oryginały),
5. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST,
6. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z SST i ew. PZJ,
7. opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z SST i PZJ,
8. rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
9. geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
10. kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4 „Odbiór końcowy robót”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie (w tym. m. innymi organizacja zaplecza), zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

9.2. Warunki umowy i wymagania ogólne

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w OST obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89, poz. 414).
2. Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15 grudnia 1994 r. w sprawie dziennika budowy oraz tablicy informacyjnej (M.P. Nr 2 z 1995 r., poz. 29).
3. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. nr 14, poz. 60 z późniejszymi zmianami).

II. SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE (SST)

001 Przygotowanie terenu i roboty ziemne

Kod CPV 45111200-0

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przygotowaniem terenu i robót ziemnych w ramach budowy parkingu w Bujakowie.

1.2. Zakres stosowania SST

Niniejsza specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Zakres, którego dotyczą niniejsze SST, obejmuje roboty i czynności umożliwiające i mające na celu realizację wszelkich robót objętych Dokumentacją Projektową dla wymienionego w punkcie 1.1. przedmiotu, a to:

- przygotowanie placu budowy
- obsługa geodezyjna
- roboty ziemne (zdjęcie humusu, korytowanie pod nawierzchnie, formowanie nasypów, niwelacja terenu, wykopy dla kanalizacji)

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną ST.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej ST. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonaniem koniecznych robót ziemnych. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami ZRU. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji ZRU.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej ST.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej ST.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez ZRU zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

Wykonawca winien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu do:

- odspajania i wydobywania gruntów (koparki, ładowarki)
- jednoczesnego wydobywania i przemieszczania gruntów (spycharki, zgarniarki, równiarki)
- transportu mas ziemnych (samochody, wywrotki)
- zagęszczania gruntów (walce, ubijaki, płyty wibracyjne)

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wybór środków transportu gruntów powinien być dostosowany do kategorii gruntu, jego objętości, technologii i odspajania i naładunku oraz od odległości transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zasady ogólne wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej ST.

5.2. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych wykonawca na własny koszt powinien odpowiednio przygotować teren, na którym te roboty mają być wykonane, a w szczególności:

- ogrodzić plac budowy, ogrodzenie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi, a jego wysokość powinna wynosić nie mniej niż 1,50 m
- wygrodzić strefy niebezpieczne, wyświetlić tablice ostrzegawcze i informacyjne, zabezpieczyć przejścia, przejazdy
- zapewnić korzystanie z prądu elektrycznego niezbędnego przy wykonywaniu robót budowlanych oraz oświetlenia placu budowy i miejsc pracy
- wznieść stosownie do potrzeby tymczasowe budynki lub przystosować budynki istniejące dla pracowników zatrudnionych na budowie oraz na cele składowania materiałów, maszyn i urządzeń oraz przygotować miejsce do składowania materiałów i sprzętu zmechanizowanego lub pomocniczego poza budynkami
- zapewnić odpowiednie warunki socjalne i BHP dla pracowników zatrudnionych na budowie

5.3. Zdjęcie humusu

Z całego terenu robót należy zdjąć warstwę ziemi urodzajnej. Humus składować w hałdach na terenie budowy.

5.4. Korytowanie, niwelacja terenu

Wykonawca powinien przystąpić do wykonania koryta oraz profilowania i zagęszczenia podłoża bezpośrednio przed rozpoczęciem robót związanych z wykonaniem warstw nawierzchni.

Wcześniejsze przystąpienie do wykonania koryta oraz profilowania i zagęszczenia podłoża, jest możliwe wyłącznie za zgodą Inspektora, w korzystnych warunkach atmosferycznych.

W wykonanym korycie oraz po wyprofilowanym i zagęszczonym podłożu nie może odbywać się ruch budowlany, niezwiązany bezpośrednio z wykonaniem pierwszej warstwy nawierzchni. Paliki lub szpilki do prawidłowego ukształtowania koryta w planie i profilu powinny być wcześniej przygotowane. Paliki lub szpilki należy ustawiać w osi drogi i w rzędach równoległych do osi drogi lub w inny sposób zaakceptowany przez Inspektora. Rozmieszczenie palików lub szpilek powinno umożliwiać naciągnięcie sznurków lub linek do wytyczenia robót w odstępach nie większych niż co 10 metrów.

Rodzaj sprzętu, a w szczególności jego moc należy dostosować do rodzaju gruntu, w którym prowadzone są roboty i do trudności jego odspojenia. Koryto można wykonywać ręcznie, gdy jego szerokość nie pozwala na zastosowanie maszyn, na przykład na poszerzeniach lub w przypadku robót o małym zakresie. Sposób wykonania musi być zaakceptowany przez ZRU.

Grunt odspoiony w czasie wykonywania koryta powinien być wykorzystany zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej i SST, tj. wbudowany w nasyp lub odwieziony na odkład w miejsce wskazane przez ZRU.

Koryto wykonane w podłożu powinno być wyprofilowane zgodnie z projektowanymi spadkami podłużnymi i poprzecznymi nawierzchni oraz zagęszczone. Wskaźnik zagęszczenia koryta nie może być mniejszy od 0,95. Dopuszczalne tolerancje dla głębokości wykonanego koryta wynoszą ± 1 cm.

Dla szerokości koryta dopuszczalne tolerancje wynoszą ± 5 cm. Wykonanie koryta oraz profilowanie i zagęszczenie podłoża powinno nastąpić bezpośrednio przed rozpoczęciem układania warstw nawierzchni. W wykonanym korycie oraz po wyprofilowanym zagęszczonym podłożu nie może odbywać się ruch budowlany nie związany z wykonywaniem warstwy konstrukcyjnej nawierzchni. Jeśli dokładność mechanicznego wykonania koryt nie jest wystarczająca, ostateczne profilowanie należy wykonać ręcznie.

Jeżeli podłoże ulepszone pod nawierzchnię, wykonane z materiałów związanych spoiwami lub lepiszczami, wykazuje jakiegokolwiek wady, to powinny one być usunięte wg zasad akceptowanych przez ZRU.

5.5. Roboty ziemne i posadowienie fundamentów

Roboty ziemne powinny być wykonywane zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami technicznymi, normami i zaakceptowanym przez ZRU.

Przed przystąpieniem do realizacji robót ziemnych należy wykonać zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej oraz sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi podanymi w Dokumentacji Projektowej. W tym celu należy wykonać pobieżny kontrolny pomiar sytuacyjno - wysokościowy.

Wszelkie odstępstwa w tym zakresie od dokumentacji powinny być wpisywane do Dziennika Budowy i potwierdzone przez ZRU. Natomiast w trakcie realizacji wykopów konieczne jest kontrolowanie warunków gruntowych.

5.5.1. Sprawdzenie zgodności rzędnych terenu i warunków gruntowych

Wykonawca ma obowiązek bieżącej kontroli i oceny warunków gruntowych w trakcie wykonywania wykopów oraz porównywania z założonymi i wskazanymi w projekcie. Niezgodności należy odnotować w Dzienniku Budowy.

5.5.2. Wykonywanie wykopów

Przed rozpoczęciem właściwych robót ziemnych ZRU może nakazać wykonanie wykopów odkrywkowych i przekopów w celu ustalenia dokładnego przebiegu instalacji podziemnych. Grunt z wykopów może być wykorzystywany do wykonania innych robót ziemnych po uprzednim zaakceptowaniu przez Inspektora. Nadmiar gruntu należy odwieźć na wskazany odkład.

Nachylenie terenu przy wykopie powinno zapewniać samoczynny odpływ wody od wykopu na szerokości 4-krotnej głębokości wykopu.

Jeżeli w obrębie prowadzonych robót zostaną stwierdzone obiekty - instalacje podziemne nie wykazane w dokumentacji, o fakcie należy niezwłocznie poinformować ZRU.

Roboty ziemne w rejonie urządzeń podziemnych należy prowadzić ręcznie.

W przypadku natrafienia na przedmioty zabytkowe lub szczątki archeologiczne roboty należy przerwać i powiadomić Inspektora oraz władze konserwatorskie.

5.5.3. Nienaruszalność struktury dna wykopu

Wykopy należy wykonać bez naruszania naturalnej struktury gruntu dna wykopu. Rzędna dna wykopu należy ustanowić na poziomie +0,1 m przy robotach ręcznych i + 0,2 m przy robotach mechanicznych. Ostateczną warstwę należy usunąć ręcznie, bezpośrednio przed wykonaniem podłoża. W przypadku przegłębienia wykopów poniżej przewidywanego poziomu, a zwłaszcza poniżej projektowanego poziomu posadowienia należy doprowadzić do wyrównania poziomu posadowienia na koszt Wykonawcy materiałem podkładowym uzgodnionym z ZRU.

W przypadku prowadzenia robót w okresie zimowym dno wykopu należy zabezpieczyć przed przemarzaniem. Lub usunąć warstwę przemarzną i doprowadzić do wymiany podłoża jak przy przegłębieniu.

5.5.4. Wymagania dotyczące zagęszczenia

Jeżeli grunty rodzime w wykopach nie spełniają wymaganego wskaźnika zagęszczenia wg projektu, to przed ułożeniem konstrukcji nawierzchni należy je dogęścić.

Jeżeli wartości wskaźnika zagęszczenia nie mogą być osiągnięte przez bezpośrednie zagęszczanie gruntów rodzimych, to należy podjąć środki w celu ulepszenia gruntu podłoża, umożliwiającego uzyskanie wymaganych wartości wskaźnika zagęszczenia. Możliwe do zastosowania środki, proponuje Wykonawca i przedstawia do akceptacji ZRU.

5.5.5. Zasypywanie wykopów, formowanie nasypów

Zasypywanie wykopów Powinno być prowadzone równomiernie - różnica w poziomie zasypek nie powinna przekraczać 0,5 m. Przed zasypaniem wykop powinien być oczyszczony i odwodniony. Grunt do zasypek powinien być nie zmarznięty i nie zanieczyszczony.

Wykonawca może przystąpić do zasypywania po uzyskaniu zezwolenia Inspektora.

Każda warstwa gruntu zasypki powinna posiadać grubość 0,2m. Można ją zagęszczać ręcznie lub mechanicznie.

Nasypy formować z gruntu rodzinnego, pozyskanego w czasie niwelacji terenu, korytowania pod nawierzchnię i wykonywanie wykopów pod obiekty (trybuny, ogrodzenie). Przed przystąpieniem do budowy nasypu należy zdjąć humus. Jeżeli pochylenie poprzeczne terenu w stosunku do osi nasypu jest większe niż 1 : 5 należy wykonać w zboczu stopnie o spadku górnej powierzchni wynoszącym około $4\% \pm 1\%$ i szerokości od 1,0 do 2,5 m.

Podłoże pod nasyp należy zagęścić do stopnia 0,95.

Należy przestrzegać następujących zasad przy wykonywaniu nasypów:

- nasyp wykonywać metodą warstwową,
- nasyp winien być wznoszony równomiernie na całej szerokości,
- grunty o różnych właściwościach należy wbudowywać w oddzielnych warstwach o jednakowej grubości na całej szerokości nasypu.

Grunty spoiste wbudować w dolne, a grunty niespoiste w górne warstwy nasypu.

- warstwy gruntu przepuszczalnego należy wbudowywać poziomo, a warstwy gruntu mało przepuszczalnego ze spadkiem górnej powierzchni około 4%,
- wykonywanie nasypów w okresie deszczów należy przerwać, jeśli wilgotność gruntu przekracza wartość dopuszczalną. Na warstwie gruntu nadmiernie zawilgoconego nie wolno układać następnej warstwy.

Przy zagęszczaniu gruntu nasypowego należy przestrzegać następujących zasad:

- rozścielać grunt warstwami o równej grubości
- warstwę nasypanego gruntu zagęszczać na całej powierzchni, przy jednakowej liczbie przejść urządzenia zagęszczającego,
- prowadzić zagęszczanie od krawędzi ku środkowi nasypu,
- grubość warstwy zagęszczonego gruntu oraz liczbę przejść maszyny zagęszczającej określić doświadczalnie dla każdego rodzaju gruntu i typu maszyny.

5.5.6. Odwodnienie wykopów

Technologia wykonania wykopu musi umożliwiać jego prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych. Wykonanie wykopów liniowych powinno postępować w kierunku podnoszenia się niwelety. W czasie robót ziemnych należy zachować odpowiedni spadek podłużny i nadać przekrojom poprzecznym spadki, umożliwiające szybki odpływ wód z wykopu. Spadek poprzeczny nie powinien być mniejszy niż 4% w przypadku gruntów spoistych i nie mniejszy niż 2% w przypadku gruntów niespoistych. Należy uwzględnić ewentualny wpływ kolejności i sposobu odspajania gruntów oraz terminów wykonywania innych robót na spełnienie wymagań dotyczących prawidłowego odwodnienia wykopu w czasie postępu robót ziemnych.

Źródła wody, odsłonięte przy wykonywaniu wykopów, należy ująć w rowy i/lub dreny. Wody opadowe i gruntowe należy odprowadzić poza teren pasa robót ziemnych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

W czasie kontroli szczególna uwaga będzie zwracana na sprawdzenie zgodności prowadzenia robót z projektem i przepisami BİOZ.

6.2. Kontrola wykonania robót

Kontrola winna przebiegać zgodnie z zasadami ogólnymi podanymi w ST. Sprawdzenie i odbiór robót winny być wykonane zgodnie z normami:

- PN-68/B-06050 - Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.
- BN-83/8836-02 - Przewody podziemne. Roboty ziemne.

Sprawdzenie wykonania wykopów i zasypu wykopów polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej Specyfikacji i w Dokumentacji Projektowej.

W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na:

- odspajanie gruntów w sposób nie pogarszający ich właściwości,
- zapewnienie pewnego osadzenia rozparć stosowanych ścianek zabezpieczenia wykopów,
- odwodnienie wykopów w czasie wykonywania robót,
- dokładność wykonania wykopów (usytuowanie i wykończenie).

Sprawdzenie jakości wykonania zasypek polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej ST i w Dokumentacji Projektowej.

Prawidłowość zagęszczenia konkretnej warstwy musi być potwierdzona przez Inspektora.

Szczególną uwagę należy zwrócić na:

- właściwe ujęcie i odprowadzenie wód opadowych,
- właściwe ujęcie i odprowadzenie wysięków wodnych

Wskaźnik zagęszczenia gruntu powinien być zgodny z założonym w projekcie.

Odbiór robót zanikowych i ulegających zakryciu przeprowadzić zgodnie z ST.

Odbiór robót zanikowych obejmuje sprawdzenie:

- a) zgodności wykonania wykopów i robót ziemnych z projektem,
- b) rzędnych dna wykopu,
- c) grubości poszczególnych warstw zasypki,
- d) wskaźnika zagęszczenia gruntów.

Odbiór końcowy robót przeprowadzić zgodnie z ST .

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty:

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań,
- protokoły odbioru robót zanikowych i ulegających zakryciu.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej ST. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

7.2. Jednostki obmiarowe

Jednostkami obmiarowymi są jednostki przyjęte dla poszczególnych robót w przedmiarze i kosztorysie ofertowym.

8. ODBIORY ROBÓT

Ogólne zasady odbiorów robót podano w ST ogólnej.
Szczegółowe zasady odbioru określa umowa.

9. PRZEPISY i DOKUMENTY ZWIĄZANE

9.1. Związane normatywy

WTWiO robót budowlano-montażowych - Tom 1 - Budownictwo ogólne:

9.2 Zalecane normy

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN), w tym w szczególności:

PN-68/B-06050 - Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.

BN-83/8836-02 - Przewody podziemne. Roboty ziemne.

PN-88/B-04481 - Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.

002 Trawniki

Kod CPV 45112710-5

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z założeniem i pielęgnacją trawników w ramach budowy parkingu w Bujakowie.

1.2. Zakres stosowania SST

Niniejsza specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z humusowaniem i obsianiem trawą zielenców.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Ziemia urodzajna - ziemia posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój.

1.4.2. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w OST pkt 1.5.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST pkt 2.0.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w OST pkt 4.

2.2. Ziemia urodzajna

Ziemię urodzajną (humus) - dostarcza Wykonawca

2.3. Nasiona traw

Zastosować gotową mieszankę z nasion różnych gatunków traw. Rodzaj uzgodnić z ZRU.

Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania.

2.4. Nawozy mineralne

Nawozy mineralne powinny być w opakowaniu z podanym składem chemicznym (zawartość azotu, fosforu, potasu). Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbryleniem w czasie transportu i przechowywania.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST pkt 5.
Stosowany sprzęt pozostawia się do uznania Wykonawcy, po zaakceptowaniu przez Inżyniera.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST pkt 4.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST pkt 2.

5.2. Trawniki

5.2.1. Wymagania dotyczące wykonania trawników

Wymagania dotyczące wykonania robót związanych z trawnikami są następujące:

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń,
- przy wymianie gruntu rodzimego na ziemię urodzajną teren powinien być obniżony w stosunku do gazonów lub krawężników o ok. 10 cm - jest to miejsce na ziemię urodzajną
- przy zakładaniu trawników na gruncie rodzimym krawężnik powinien znajdować się 2 do 3 cm nad terenem,
- teren powinien być wyrównany i splantowany,
- ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą i wymieszana z nawozami oraz starannie wyrównana,
- przed siewem nasion trawy ziemię należy wałować wałem gładkim, a potem wałem - kolczatką lub zagrabić,
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne,
- okres siania - najlepszy okres wiosenny, najpóźniej do połowy września,
- ilości wysiewanych nasion zgodnie z instrukcją producenta mieszanki nasion traw,
- przykrycie nasion - przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką,

Po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. Jeżeli przykrycie nasion

nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego, na terenie płaskim nasiona traw wysiewa się w ilości od 1 do 4 kg/m².

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST pkt 6.

6.2. Trawniki

Kontrola w czasie wykonywania trawników polega na sprawdzeniu:

- oczyszczenia terenu z gruzu i zanieczyszczeń,
- określenia ilości zanieczyszczeń,
- ilości rozplanowanego humusu,
- prawidłowego uwałowania terenu,
- gęstości zasiewu nasion,
- prawidłowej częstotliwości koszenia trawników i ich odchwaszczania,
- okresów podlewania, zwłaszcza podczas suszy,
- dosiewania płaszczyzn trawników o zbyt małej gęstości wykiełkowanych zdziebeł trawy.

Kontrola robót przy odbiorze trawników dotyczy:

- prawidłowej gęstości trawy (trawniki bez tzw. „łysin”),
- obecności gatunków niewysiewanych oraz chwastów.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostki obmiarowe zgodnie z przedmiarem robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami ZRU, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności określa umowa.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-G-98011 Torf rolniczy.

003 Podbudowa

Kod CPV 45233120-6

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie w ramach budowy parkingu w Bujakowie.

1.2. Zakres stosowania SST

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych OST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie - jedna lub więcej warstw zagęszczonej mieszanki, która stanowi warstwę nośną nawierzchni drogowej.

1.4.2. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w OST pkt 1.5.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST pkt 1.6.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w OST pkt 2.

2.2. Rodzaje materiałów

Materiałem do wykonania podbudowy z kruszyw łamanych stabilizowanych mechanicznie powinno być kruszywo łamane, uzyskane w wyniku przekruszenia surowca skalnego lub kamieni narzutowych i otoczków albo ziaren żwiru większych od 8 mm.

Kruszywo powinno być jednorodne bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek gliny.

2.3. Wymagania dla materiałów

2.3.1. Uziarnienie kruszywa

Uziarnienie kruszywa powinno być zgodne z wymaganiami podanymi w PN-B-06714-15. Wymiar największego ziarna kruszywa nie może przekraczać 2/3 grubości warstwy układanej jednorazowo.

2.3.2. Właściwości kruszywa

Kruszywo powinno spełniać wymagania określone w tablicy.

Lp.	Wyszczególnienie właściwości	Wymagania		Badania według
		Kruszywa łamane		
		Podbudowa		
		Zasadnicza	Pomocnicza	
1	Zawartość ziaren mniejszych niż 0,075 mm, % (m/m)	od 2 do 10	od 2 do 12	PN-B-06714-15 [3]
2	Zawartość nadziarna, % (m/m), nie więcej niż	5	10	PN-B-06714-15 [3]
3	Zawartość ziaren nieforemnych % (m/m), nie więcej niż	35	40	PN-B-06714-16 [4]
4	Zawartość zanieczyszczeń organicznych, %(m/m), nie więcej niż	1	1	PN-B-04481 [1]
5	Wskaźnik piaskowy po pięciokrotnym zagęszczeniu metodą I lub II wg PN-B-04481, %	od 30 do 70	od 30 do 70	BN-64/8931-01 [26]
6	Ścieralność w bębnie Los Angeles: a) ścieralność całkowita po pełnej liczbie obrotów, nie więcej niż b) ścieralność częściowa po 1/5 pełnej liczby obrotów, nie więcej niż	35 30	50 35	PN-B-06714-42 [12]
7	Nasiąkliwość, % (m/m), nie więcej niż	3	3	PN-B-06714-18 [6]
8	Mrozoodporność, ubytek masy po 25 cyklach zamrażania, % (m/m), nie więcej niż	5	10	PN-B-06714-19 [7]
9	Zawartość związków siarki w przeliczeniu na SO ₃ , %(m/m), nie więcej niż	1	1	PN-B-06714-28 [9]
10	Wskaźnik nośności w _{noś} mieszanki kruszywa, %, nie mniejszy niż: a) przy zagęszczeniu I _s ≥ 1,00 b) przy zagęszczeniu I _s ≥ 1,03	80 120	60 -	PN-S-06102 [21]

Podbudowa powinna być ułożona na podłożu zapewniającym nieprzenikalnie drobnych cząstek gruntu do podbudowy.

3. SPRZĘT

Wymagania dotyczące sprzętu podano w OST pkt 3.

4. TRANSPORT

Wymagania dotyczące transportu podano w OST pkt 4.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST pkt 5.

5.1. Przygotowanie podłoża

Przygotowanie podłoża powinno odpowiadać wymaganiom określonym w SST 002 „Korytowanie”.

5.2. Przygotowanie podłoża i ułożenie geowłókniny

Podłoże gruntowe powinno spełniać następujące wymagania:

- wyrównane i wyprofilowane zgodnie ze spadkami określonymi w dokumentacji projektowej, równość powierzchni z odchyłkami wysokości I 30 mm,
- zagęszczone do stopnia $I_s = 0,97$.

5.3. Wytwarzanie mieszanki kruszywa

Mieszanke kruszywa o ściśle określonym uziarnieniu i wilgotności optymalnej należy wytwarzać w mieszarkach gwarantujących otrzymanie jednorodnej mieszanki. Mieszanka po wyprodukowaniu powinna być od razu transportowana na miejsce wbudowania w taki sposób, aby nie uległa rozsegregowaniu i wysychaniu.

5.4. Wbudowywanie i zagęszczanie mieszanki kruszywa

Mieszanka kruszywa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej. Grubość pojedynczo układanej warstwy nie może przekraczać 20 cm po zagęszczeniu. Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Jeżeli podbudowa składa się z więcej niż jednej warstwy kruszywa, to każda warstwa powinna być wyprofilowana i zagęszczona z zachowaniem wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Rozpoczęcie budowy każdej następnej warstwy może nastąpić po odbiorze poprzedniej warstwy przez Inżyniera.

Wilgotność mieszanki kruszywa podczas zagęszczania powinna odpowiadać wilgotności optymalnej, określonej według próby Proctora, zgodnie z PN-B-04481 [1] (metoda II). Materiał nadmiernie nawilgocony, powinien zostać osuszony przez mieszanie i napowietrzanie. Jeżeli wilgotność mieszanki kruszywa jest niższa od optymalnej o 20% jej wartości, mieszanka powinna być zwilżona określoną ilością wody i równomiernie wymieszana. W przypadku, gdy wilgotność mieszanki kruszywa jest wyższa od optymalnej o 10% jej wartości, mieszanke należy osuszyć.

Wskaźnik zagęszczenia podbudowy wg BN-77/8931-12 [29] powinien odpowiadać przyjętemu poziomowi wskaźnika nośności podbudowy wg tablicy 1, lp. 11.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST pkt 6.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania kruszyw, przeznaczonych do wykonania robót. Badania powinny obejmować właściwości określone w pkt. 2.3 niniejszej specyfikacji.

6.3. Badania w czasie robót

W czasie robót należy badać uziarnienie mieszanki, wilgotność mieszanki, zagęszczenie warstw.

Zagęszczenie każdej warstwy powinno odbywać się, aż do osiągnięcia wymaganego wskaźnika zagęszczenia. Zagęszczenie podbudowy należy sprawdzić wg BN-77/8931-12. W przypadku, gdy przeprowadzenie badania jest niemożliwe ze względu na gruboziarniste kruszywo, kontrolę zagęszczenia należy oprzeć na metodzie obciążeń płytowych, wg BN-64/8931-02.

Zagęszczenie podbudowy stabilizowanej mechanicznie należy uznać za prawidłowe, gdy stosunek wtórnego modułu E_2 do pierwotnego modułu odkształcenia E jest nie większy od 2,2 dla każdej warstwy konstrukcyjnej podbudowy.

6.4. Wymagania dotyczące cech geometrycznych podbudowy

Zakres badań:

- szerokość podbudowy (na jezdniach bez krawężników) winna być większa od warstwy ścieralnej o 25 cm
- równość podbudowy (nierówności nie mogą przekraczać 10 mm)
- spadki poprzeczne (powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją $\pm 0,5\%$)
- rzędne wysokościowe (różnice pomiędzy rzędnymi podbudowy i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać + 1 cm, - 2cm)
- ukształtowanie osi podbudowy (nie może być przesunięta w stosunku do projektowanej o więcej niż ± 5 cm)
- grubość podbudowy (tolerancja $\pm 10\%$)
- nośność podbudowy (zgodnie z BN-64/8931)

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m^2 (metr kwadratowy) wykonanej i odebranej podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST pkt 8.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m^2 podbudowy obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,

- sprawdzenie i ewentualną naprawę podłoża,
- przygotowanie mieszanki z kruszywa, zgodnie z receptą,
- dostarczenie mieszanki na miejsce wbudowania,
- rozłożenie mieszanki,
- zagęszczenie rozłożonej mieszanki,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych określonych w specyfikacji technicznej,
- utrzymanie podbudowy w czasie robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

1.	PN-B-04481	Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.
2.	PN-B-06714-12	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń obcych.
3.	PN-B-06714-15	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie składu ziarnowego.
4.	PN-B-06714-16	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie kształtu ziaren.
5.	PN-B-06714-17	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie wilgotności.
6.	PN-B-06714-18	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie nasiąkliwości.
7.	PN-B-06714-19	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie mrozoodporności metodą bezpośrednią.
8.	PN-B-06714-26	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń organicznych.
9.	PN-B-06714-28	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości siarki metodą bromową.
10.	PN-B-06714-37	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie rozpadu krzemianowego.
11.	PN-B-06714-39	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie rozpadu żelazawego.
12.	PN-B-06714-42	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie ścieralności w bębnie Los Angeles.
13.	PN-B-06731	Żużel wielkopiecowy kawałkowy. Kruszywo budowlane i drogowe. Badania techniczne.
14.	PN-B-11111	Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka.
15.	PN-B-11112	Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych.
16.	PN-B-11113	Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.
17.	PN-B-19701	Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.
18.	PN-B-23006	Kruszywo do betonu lekkiego.
19.	PN-B-30020	Wapno.
20.	PN-B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonu i zapraw.

- | | | |
|-----|---------------|--|
| 21. | PN-S-06102 | Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie. |
| 22. | PN-S-96023 | Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego. |
| 23. | PN-S-96035 | Popioły lotne. |
| 24. | BN-88/6731-08 | Cement. Transport i przechowywanie. |
| 25. | BN-84/6774-02 | Kruszywo mineralne. Kruszywo kamienne łamane do nawierzchni drogowych. |
| 26. | BN-64/8931-01 | Drogi samochodowe. Oznaczanie wskaźnika piaskowego. |
| 27. | BN-64/8931-02 | Drogi samochodowe. Oznaczanie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą. |
| 28. | BN-68/8931-04 | Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łata. |
| 29. | BN-70/8931-06 | Drogi samochodowe. Pomiar ugięć podatnych ugięciomierzem belkowym. |
| 30. | BN-77/8931-12 | Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu. |

10.2. Inne dokumenty

31. Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, IBDiM - Warszawa 1997.

004 Krawężniki drogowe

Kod CPV 45233220-7

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z ustawieniem krawężników betonowych w ramach budowy parkingu w Bujakowie.

1.2. Zakres stosowania SST

Niniejsza SST będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z ustawieniem krawężników betonowych na ławie betonowej z oporem.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Krawężniki betonowe - prefabrykowane belki betonowe ograniczające chodniki dla pieszych, pasy dzielące, wyspy kierujące oraz nawierzchnie drogowe.

1.4.2. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w OST pkt 1.5.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST pkt 1.6.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w OST pkt 2.

2.2. Stosowane materiały

Materiałami stosowanymi są:

- krawężniki betonowe,
- piasek do zapraw,
- cement do podsypki i zapraw,
- woda,
- beton B20 na ławy.

2.3. Krawężniki betonowe - klasyfikacja

Klasyfikacja jest zgodna z BN-80/6775-03/01.

Zastosować krawężniki uliczne 15 x 35 x 100 cm, pierwszego gatunku

2.4. Krawężniki betonowe - wymagania techniczne

2.4.1. Dopuszczalne wady i uszkodzenia

Powierzchnie krawężników betonowych powinny być bez rys, pęknięć i ubytków betonu, o fakturze z formy lub zatartej. Krawędzie elementów powinny być równe i proste.

Dopuszczalne wady oraz uszkodzenia powierzchni i krawędzi elementów, zgodnie z BN-80/6775-03/01, nie powinny przekraczać wartości podanych w tablicy 3.

Tablica 3. Dopuszczalne wady i uszkodzenia krawężników betonowych

Rodzaj wad i uszkodzeń		Dopuszczalna wielkość wad i uszkodzeń
		Gatunek 1
Wklęsłość lub wypukłość powierzchni krawężników w mm		2
Szczерby i uszkodzenia krawędzi i naroży	ograniczających powierzchnie górne (ścieralne), mm	niedopuszczalne
	ograniczających pozostałe powierzchnie:	
	- liczba max	2
	- długość, mm, max	20
	- głębokość, mm, max	6

2.4.2. Składowanie

Krawężniki betonowe mogą być przechowywane na składowiskach otwartych, posegregowane według typów, rodzajów, odmian, gatunków i wielkości.

Krawężniki betonowe należy układać z zastosowaniem podkładek i przekładek drewnianych o wymiarach: grubość 2,5 cm, szerokość 5 cm, długość min. 5 cm większa niż szerokość krawężnika.

2.4.3. Beton i jego składniki

2.4.3.1. Beton do produkcji krawężników

Do produkcji krawężników należy stosować beton wg PN-B-06250, klasy B 25 i B 30. W przypadku wykonywania krawężników dwuwarstwowych, górna (licowa) warstwa krawężników powinna być wykonana z betonu klasy B 30.

Beton użyty do produkcji krawężników powinien charakteryzować się:

- nasiąkliwością, poniżej 4%,
- ścieralnością na tarczy Boehmego, dla gatunku 1: 3 mm, dla gatunku 2 : 4 mm,
- mrozoodpornością i wodoszczelnością, zgodnie z normą PN-B-06250.

2.4.3.2. Cement

Cement stosowany do betonu powinien być cementem portlandzkim klasy nie niższej niż „32,5” wg PN-B-19701.

Przechowywanie cementu powinno być zgodne z BN-88/6731-08.

2.4.3.3. Kruszywo

Kruszywo powinno odpowiadać wymaganiom PN-B-06712.

Kruszywo należy przechowywać w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z kruszywami innych asortymentów, gatunków i marek.

2.4.3.4. Woda

Woda powinna być odmiany „1” i odpowiadać wymaganiom PN-B-32250.

2.5. Materiały na podsypkę i do zapraw

Piasek na podsypkę cementowo-piaskową powinien odpowiadać wymaganiom PN-B-06712 [5], a do zaprawy cementowo-piaskowej PN-B-06711.

Cement na podsypkę i do zaprawy cementowo-piaskowej powinien być cementem portlandzkim klasy nie mniejszej niż „32,5”, odpowiadający wymaganiom PN-B-19701.

Woda powinna być odmiany „1” i odpowiadać wymaganiom PN-B-32250.

2.6. Materiały na ławy

Do wykonania ław pod krawężniki należy stosować, dla:

a) ławy betonowej - beton klasy B20, wg PN-B-06250

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST pkt 3.

3.2. Sprzęt

Roboty wykonuje się ręcznie przy zastosowaniu:

- betoniarek do wytwarzania betonu i zapraw oraz przygotowania podsypki cementowo-piaskowej,
- wibratorów płytowych, ubijaków ręcznych lub mechanicznych.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST pkt 4.

4.2. Transport krawężników

Krawężniki betonowe mogą być przewożone dowolnymi środkami transportowymi.

Krawężniki betonowe układać należy na środkach transportowych w pozycji pionowej z nachyleniem w kierunku jazdy.

Krawężniki powinny być zabezpieczone przed przemieszczeniem się i uszkodzeniami w czasie transportu, a górna warstwa nie powinna wystawać poza ściany środka transportowego więcej niż 1/3 wysokości tej warstwy.

4.3. Transport pozostałych materiałów

Transport cementu powinien się odbywać w warunkach zgodnych z BN-88/6731-08.

Kruszywa można przewozić dowolnym środkiem transportu, w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi materiałami. Podczas transportu kruszywa powinny być zabezpieczone przed wysypaniem, a kruszywo drobne - przed rozpyleniem.

Masę zalewową należy pakować w bębny blaszane lub beczki drewniane. Transport powinien odbywać się w warunkach zabezpieczających przed uszkodzeniem bębnow i beczek.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST pkt 5.

5.2. Wykonanie koryta pod łąwy

Koryto pod łąwy należy wykonywać zgodnie z PN-B-06050.

Wymiary wykopu powinny odpowiadać wymiarom łąwy w planie z uwzględnieniem w szerokości dna wykopu ew. konstrukcji szalunku.

Wskaźnik zagęszczenia dna wykonanego koryta pod łąwę powinien wynosić co najmniej 0,97 według normalnej metody Proctora.

5.3. Wykonanie łąw

Wykonanie łąw powinno być zgodne z BN-64/8845-02.

5.3.1. Ława betonowa

Ławy betonowe z oporem wykonuje się w szalowaniu. Beton rozścielony w szalowaniu lub bezpośrednio w korycie powinien być wyrównywany warstwami. Betonowanie łąw należy wykonywać zgodnie z wymaganiami PN-B-06251 [3], przy czym należy stosować co 50 m szczeliny dylatacyjne wypełnione bitumiczną masą zalewową.

5.4. Ustawienie krawężników betonowych

5.4.1. Zasady ustawiania krawężników

Światło (odległość górnej powierzchni krawężnika od jezdni) powinno być zgodne z ustaleniami dokumentacji projektowej.

Ustawienie krawężników powinno być zgodne z BN-64/8845-02.

5.4.2. Ustawienie krawężników na ławie betonowej

Ustawianie krawężników na ławie betonowej wykonuje na podsypce cementowo-piaskowej o grubości 3 do 5 cm po zagęszczeniu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST pkt 6.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

6.2.1. Badania krawężników

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca na żądanie Inwestora wykona badania nasiąkliwości przeznaczonych do ustawienia krawężników betonowych i przedstawić wyniki tych badań Inżynierowi do akceptacji.

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzić na podstawie oględzin elementu przez pomiar i policzenie uszkodzeń występujących na powierzchniach i krawędziach elementu zgodnie z wymaganiami tablicy 3. Pomiary długości i głębokości uszkodzeń należy wykonać za pomocą przymiaru stalowego lub suwmiarki z dokładnością do 1 mm, zgodnie z ustaleniami PN-B-10021.

Sprawdzenie kształtu i wymiarów elementów należy przeprowadzić z dokładnością do 1 mm przy użyciu suwmiarki oraz przymiaru stalowego lub taśmy zgodnie z wymaganiami tablicy 1 i 2. Sprawdzenie kątów prostych w narożach elementów wykonuje się przez przyłożenie kątownika do badanego naroża i zmierzenia odchyłek z dokładnością do 1 mm.

6.2.2. Badania pozostałych materiałów

Badania pozostałych materiałów stosowanych przy ustawianiu krawężników betonowych powinny obejmować wszystkie właściwości, określone w normach podanych dla odpowiednich materiałów w pkt 2.

6.3. Badania w czasie robót

6.3.1. Sprawdzenie koryta pod ławę

Należy sprawdzać wymiary koryta oraz zagęszczenie podłoża na dnie wykopu.

Tolerancja dla szerokości wykopu wynosi ± 2 cm. Zagęszczenie podłoża powinno być zgodne z pkt 5.2.

6.3.2. Sprawdzenie ław

Przy wykonywaniu ław badaniu podlegają:

- a) Zgodność profilu podłużnego górnej powierzchni ław z dokumentacją projektową.
Profil podłużny górnej powierzchni ławy powinien być zgodny z projektowaną niweletą. Dopuszczalne odchylenia mogą wynosić ± 1 cm na każde 100 m ławy.
- b) Wymiary ław.
Wymiary ław należy sprawdzić w dwóch dowolnie wybranych punktach na każde 100 m ławy. Tolerancje wymiarów wynoszą:
 - dla wysokości $\pm 10\%$ wysokości projektowanej,
 - dla szerokości $\pm 10\%$ szerokości projektowanej.
- c) Równość górnej powierzchni ław.
Równość górnej powierzchni ławy sprawdza się przez przyłożenie w dwóch punktach, na każde 100 m ławy, trzymetrowej łaty.
Prześwit pomiędzy górną powierzchnią ławy i przyłożoną łatą nie może przekraczać 1 cm.
- d) Odchylenie linii ław od projektowanego kierunku.

Dopuszczalne odchylenie linii ław od projektowanego kierunku nie może przekraczać ± 2 cm na każde 100 m wykonanej ławy.

6.3.3. Sprawdzenie ustawienia krawężników

Przy ustawianiu krawężników należy sprawdzać:

- a) dopuszczalne odchylenia linii krawężników w poziomie od linii projektowanej, które wynosi ± 1 cm na każde 100 m ustawionego krawężnika,
- b) dopuszczalne odchylenie niwelety górnej płaszczyzny krawężnika od niwelety projektowanej, które wynosi ± 1 cm na każde 100 m ustawionego krawężnika,
- c) równość górnej powierzchni krawężników, sprawdzane przez przyłożenie w dwóch punktach na każde 100 m krawężnika, trzymetrowej łaty, przy czym prześwit pomiędzy górną powierzchnią krawężnika i przyłożoną łatą nie może przekraczać 1 cm,

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m (metr) ustawionego krawężnika betonowego.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- wykonanie koryta pod ławę,
- wykonanie ławy,
- wykonanie podsypki.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST pkt 9. Szczegółowe zasady płatności określa umowa.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-B-06050	Roboty ziemne budowlane.
PN-B-06250	Beton zwykły.
PN-B-06251	Roboty betonowe i żelbetowe.
PN-B-06711	Kruszywo mineralne. Piasek do betonów i zapraw.
PN-B-06712	Kruszywa mineralne do betonu zwykłego.
PN-B-10021	Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody pomiaru cech geometrycznych.
PN-B-11111	Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka.
PN-B-11112	Kruszywa mineralne. Kruszywo łamane do nawierzchni drogowych.
PN-B-11113	Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.
PN-B-19701	Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.
PN-B32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
BN-88/6731-08	Cement. Transport i przechowywanie.
BN-74/6771-04	Drogi samochodowe. Masa zalewowa.
BN-80/6775-03/01	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania.
BN-64/8845-02	Krawężniki uliczne. Warunki techniczne ustawiania i odbioru.

10.2. Inne dokumenty

Katalog powtarzalnych elementów drogowych (KPED), Transprojekt - Warszawa, 1979 i 1982 r.

005 Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej

Kod CPV 45233221-1

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem nawierzchni z brukowej kostki betonowej w ramach budowy parkingu w Bujakowie.

1.2. Zakres stosowania SST

Niniejsza specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem chodnika i zjazdów z brukowej kostki betonowej.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Betonowa kostka brukowa - kształtka wytwarzana z betonu metodą wibroprasowania. Produkowana jest jako kształtka jednowarstwowa lub w dwóch warstwach połączonych ze sobą trwale w fazie produkcji.

1.4.2. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami i z definicjami podanymi w OST pkt 1.5.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST pkt 1.6.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w OST pkt 2.

2.2. Betonowa kostka brukowa - wymagania

2.2.1. Aprobata techniczna

Warunkiem dopuszczenia do stosowania betonowej kostki brukowej w budownictwie drogowym jest posiadanie aprobaty technicznej, wydanej przez uprawnioną jednostkę.

2.2.2. Wygląd zewnętrzny

Struktura wyrobu powinna być zwarta, bez rys, pęknięć, plam i ubytków.

Powierzchnia górna kostek powinna być równa i szorstka, a krawędzie kostek równe i proste, wklęsnięcia nie powinny przekraczać 2 mm dla kostek o grubości ≤ 80 mm.

2.2.3. Kształt, wymiary i kolor kostki brukowej

Drogę i parking wykonać z kostki gr. 8,0 cm.

Tolerancje wymiarowe wynoszą:

- na długości ± 3 mm,
- na szerokości ± 3 mm,
- na grubości ± 5 mm.

2.2.4. Cechy fizykomechaniczne betonowych kostek brukowych

Betonowe kostki brukowe powinny mieć cechy fizykomechaniczne określone w tablicy 1.

Tablica 1. Cechy fizykomechaniczne betonowych kostek brukowych

Lp.	Cechy	Wartość
1	Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach, MPa, co najmniej a) średnia z sześciu kostek b) najmniejsza pojedynczej kostki	60 50
2	Nasiąkliwość wodą wg PN-B-06250, %, nie więcej niż	5
3	Odporność na zamrażanie, po 50 cyklach zamrażania, wg PN-B-06250: a) pęknięcia próbki b) strata masy, %, nie więcej niż c) obniżenie wytrzymałości na ściskanie w stosunku do wytrzymałości próbek nie zamrażanych, %, nie więcej niż	brak 5 20
4	Ścieralność na tarczy Boehmego wg PN-B-04111, mm, nie więcej niż	4

2.3. Materiały do produkcji betonowych kostek brukowych

2.3.1. Cement

Do produkcji kostki brukowej należy stosować cement portlandzki, bez dodatków, klasy nie niższej niż „32,5”. Zaleca się stosowanie cementu o jasnym kolorze. Cement powinien odpowiadać wymaganiom PN-B-19701.

2.3.2. Kruszywo do betonu

Należy stosować kruszywa mineralne odpowiadające wymaganiom PN-B-06712.

Uziarnienie kruszywa powinno być ustalone w receptce laboratoryjnej mieszanki betonowej, przy założonych parametrach wymaganych dla produkowanego wyrobu.

2.3.3. Woda

Woda powinna być odmiany „1” i odpowiadać wymaganiom PN-B-32250.

2.3.4. Dodatki

Do produkcji kostek brukowych stosuje się dodatki w postaci plastyfikatorów i barwników, zgodnie z receptą laboratoryjną.

Plastyfikatory zapewniają gotowym wyrobom większą wytrzymałość, mniejszą nasiąkliwość i większą odporność na niskie temperatury i działanie soli.

Stosowane barwniki powinny zapewnić kostce trwałe wybarwienie. Powinny to być barwniki nieorganiczne.

2.3. Podbudowa

- kruszywo łamane 0/63

2.4. Podsypka

- piasek stabilizowany cementem

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST pkt 3.

3.2. Sprzęt do wykonania chodnika z kostki brukowej

Małe powierzchnie chodnika z kostki brukowej wykonuje się ręcznie.

Jeśli powierzchnie są duże, a kostki brukowe mają jednolity kształt i kolor, można stosować mechaniczne urządzenia układające. Urządzenie składa się z wózka i chwytaka sterowanego hydraulicznie, służącego do przenoszenia z palety warstwy kostek na miejsce ich ułożenia.

Do zagęszczenia nawierzchni stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST pkt 4.

4.2. Transport betonowych kostek brukowych

Uformowane w czasie produkcji kostki betonowe układane są warstwowo na palecie. Po uzyskaniu wytrzymałości betonu min. 0,7 wytrzymałości projektowanej, kostki przewożone są na stanowisko, gdzie specjalne urządzenie pakuje je w folię i spina taśmą stalową, co gwarantuje transport samochodami w nienaruszonym stanie.

Kostki betonowe można również przewozić samochodami na paletach transportowych producenta.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST pkt 5.

5.2. Koryto

Koryto wykonane w podłożu powinno być wyprofilowane zgodnie z projektowanymi spadkami podłużnymi i poprzecznymi. Wskaźnik zagęszczenia koryta nie powinien być mniejszy niż 0,97 według normalnej metody Proctora.

5.3. Podbudowa

Na podbudowę zastosować kruszywo łamane 0/63 zagęszczane mechanicznie zaś na podsypkę - piasek stabilizowany cementem. Grubość warstw zgodnie z dokumentacją projektową.

5.4. Układanie nawierzchni z betonowych kostek brukowych

Kostkę układa się na podsypce w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 do 3 mm. Kostkę należy układać ok. 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety chodnika, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu.

Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni chodnika.

Do ubijania ułożonej nawierzchni z kostek brukowych, stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek.

Do zagęszczania nawierzchni z betonowych kostek brukowych nie wolno używać walca.

Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny materiałem do wypełnienia i zamieść nawierzchnię. Nawierzchnia z wypełnieniem spoin piaskiem nie wymaga pielęgnacji - może być zaraz oddany do użytkowania.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST pkt 6.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien sprawdzić, czy producent kostek brukowych posiada aprobatę techniczną.

Następnie na żądanie Inwestora wykonać badania nasiąkliwości kostek betonowych.

6.3. Badania w czasie robót

6.3.1. Sprawdzenie podłoża i podbudowy

Sprawdzenie podłoża polega na stwierdzeniu zgodności z dokumentacją projektową i odpowiednimi SST.

Dopuszczalne tolerancje wynoszą dla:

- głębokości koryta:
- o szerokości do 3 m: ± 1 cm,
- o szerokości powyżej 3 m: ± 2 cm,
- szerokości koryta: ± 5 cm.

6.3.2. Sprawdzenie podsypki

Sprawdzenie podsypki w zakresie grubości i wymaganych spadków poprzecznych i podłużnych polega na stwierdzeniu zgodności z dokumentacją projektową oraz pkt 5.3 niniejszej SST.

6.3.3. Sprawdzenie wykonania nawierzchni

Sprawdzenie prawidłowości wykonania chodnika z betonowych kostek brukowych polega na stwierdzeniu zgodności wykonania z dokumentacją projektową oraz wymaganiami pkt 5.5 niniejszej SST:

- pomiar szerokości spoin,
- sprawdzenie prawidłowości ubijania (wibrowania),
- sprawdzenie prawidłowości wypełnienia spoin,
- sprawdzenie, czy przyjęty deseń (wzór) i kolor nawierzchni jest zachowany.

6.4. Sprawdzenie cech geometrycznych nawierzchni

6.4.1. Sprawdzenie równości

Sprawdzenie równości nawierzchni przeprowadzać należy łatą co najmniej raz na każde 150 do 300 m² ułożonego chodnika i w miejscach wątpliwych, jednak nie rzadziej niż raz na 50 m chodnika. Dopuszczalny prześwit pod łatą 4 m nie powinien przekraczać 1,0 cm.

6.4.2. Sprawdzenie profilu podłużnego

Sprawdzenie profilu podłużnego przeprowadzać należy za pomocą niwelacji, biorąc pod uwagę punkty charakterystyczne, jednak nie rzadziej niż co 100 m.

Odchylenia od projektowanej niwelety chodnika w punktach załamania niwelety nie mogą przekraczać ± 3 cm.

6.4.3. Sprawdzenie przekroju poprzecznego

Sprawdzenie przekroju poprzecznego dokonywać należy szablonem z poziomą, co najmniej raz na każde 150 do 300 m² chodnika i w miejscach wątpliwych, jednak nie rzadziej niż co 50 m. Dopuszczalne odchylenia od projektowanego profilu wynoszą $\pm 0,3\%$.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanego chodnika z brukowej kostki betonowej.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST pkt 9. Szczegółowe zasady płatności określa umowa.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-B-04111	Materiały kamienne. Oznaczanie ścieralności na tarczy Boehmego.
PN-B-06250	Beton zwykły
PN-B-06712	Kruszywa mineralne do betonu zwykłego
PN-B-19701	Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności
PN-B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
BN-68/8931-01	Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika piaskowego.

10.2. Inne dokumenty

Nie występują.

006 Roboty kanalizacyjne

Kod CPV 45232410-9

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem odwodnienia terenu (kanalizacji deszczowej) w ramach budowy parkingu w Bujakowie.

1.2. Zakres stosowania SST

Niniejsza specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1

1.3. Zakres robót objętych SST

Zakres robót:

- ułożenie odwodnienia liniowego zamkniętego
- kanalizacja deszczowa
- zabudowa separatora

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w OST pkt 1.5.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST pkt 2.

2.2. Beton

Beton B-20 powinien odpowiadać wymaganiom PN-B-06250.

2.3. Zaprawa cementowa

Zaprawa cementowa powinna odpowiadać wymaganiom PN-B-14501.

2.4. Piasek budowlany

Piasek na podsypkę cementowo - piaskową powinien odpowiadać wymaganiom PN-B-06712. Odwodnienie liniowe zamknięte.

2.5. Odwodnienie liniowe zamknięte

Zastosować systemowe odwodnienie liniowe szerokości 20 cm z rusztem żeliwnym o nośności minimum 15 ton (typ ciężki).

2.6. Kanalizacja deszczowa

- rury kanalizacyjne PCV lite klasy S łączone na wcisk na uszczelki gumowe
- studzienki ściekowe betonowe \varnothing 500 mm, z pierścieniem odciążającym, nakrywą żelbetową i żeliwną kratą - jezdniową klasy C250
- studnie kanalizacyjne z kręgów żelbetowych \varnothing 1200, z wbudowanymi żeliwnymi stopniami złazowymi, nakrywy żelbetowe osadzone na żelbetowych pierścieniach odciążających, włazy kanałowe typu ciężkiego, kinety prefabrykowane lub wylewane na mokro

2.7. Separator ropopochodnych

- przepustowość max 30 l/s
- separator koalescencyjny z by-passem zewnętrznym, zintegrowany z komorą szlamową, z samoczynnym zamknięciem odpływowym
- wykonanie - prefabrykaty żelbetowe

2.8. Wylot brzegowy

- prefabrykowany betonowy wylot brzegowy \varnothing 400 wg KPED 02.16 z kratą zamykającą, beton C 30/37

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST pkt 3.

Rodzaj zastosowanego sprzętu pozostawia się do uznania Wykonawcy, po zaakceptowaniu przez Inspektora nadzoru.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST pkt 4.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST pkt 5.

5.2. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dokona ich wytyczenia i trwale oznaczy je w terenie za pomocą kołków osiowych, kołków świadków i kołków krawędziowych.

5.3. Wykop pod ławę

Wykop pod ławę ścieku wykonać zgodnie z PN-B-06050. Wymiary wykopu powinny odpowiadać wymiarom ławy. Wskaźnik zagęszczenia dna wykopu pod ławę powinien wynosić co najmniej 0,977 wg normalnej metody Proctora.

5.4. Ława

Ławę wykonać z betonu B20 jako ławę zwykłą.
Wykonanie ławy powinno być zgodne z BN-64/8845-02.

5.5. Ściek liniowy zamknięty

Ściek liniowy zamknięty układać na ławie betonowej zgodnie z instrukcją producenta, ze spadkiem w kierunku studzienki ściekowej. Ułożony ściek obetonować. Wykop pod ławę cieku wykonać zgodnie z pn-b-0605. Wskaźnik zagęszczenia dna wykopu pod ławę powinien wynosić min. 0,97 wg normalnej metody Proctora.

5.6. Kanalizacja deszczowa

Roboty ziemne

Wykopy należy wykonać jako wykopy otwarte obudowane. Metody wykonania robót - wykopu (ręcznie lub mechanicznie) powinny być dostosowane do głębokości wykopu, danych geotechnicznych oraz posiadanego sprzętu mechanicznego.

Szerokość wykopu uwarunkowana jest zewnętrznymi wymiarami kanału, do których dodaje się obustronnie 0,4 m jako zapas potrzebny na deskowanie ścian.

Układanie rurociągów

Rurociągu układać w wykopie na 20 cm podsypce piaskowej. Wykonawstwo rozpocząć od najniższego punktu. Ułożone rury obsypać piaskiem gr. 30 cm ponad wierzch rury. Piasek zagęścić ręcznie. Pozostały wykop, poza pasem drogi zasypać gruntem rodzimym zagęszczonym warstwami. Po ułożeniu rurociągów wykonać próbę ich szczelności.

Studzienki betonowe

Dno studzienki wykonać na mokro z betonu hydrotechnicznego z wyprofilowaną kinetą. Kinetą w dolnej części (do wysokości połowy średnicy kanału) winna mieć przekrój zgodny z przekrojem kanału, a powyżej przedłużony pionowymi ścianami do poziomu maksymalnego napełnienia kanału. Dno studzienki powinno mieć spadek min. 3% w kierunku kinety.

Należy przestrzegać następujących zasad:

- wszystkie kanały w studzienkach łączyć oś w oś,
- studzienki montować w wykopie o ścianach pionowych, umocnionych - dopuszcza się stosowanie wykopów szerokoprzestrzennych w terenach wolnych od zabudowy i uzbrojenia

- studzienki posadowiać na uprzednio wzmocnionym (warstwą piasku lub żwiru) dnie wykopu
- przy zmianie kierunku trasy kanału kłeta powinna mieć kształt łuku stycznego do kierunku trasy kanału, natomiast przy zmianie średnicy kanału powinna ona stanowić przejście z jednego wymiaru w drugi
- poziom wstępu w powierzchni utwardzonej powinien być z nią równy, natomiast w zieleńcach i trawnikach górna krawędź wstępu powinna znajdować się na wysokości min. 10 cm ponad poziomem terenu. Wstępy należy obetonować na szer. 30÷45 cm
- studzienki kontrolne na przyłączach kanalizacyjnych o średnicach min. 425 mm lokalizować w odległości około 2 m od granicy nieruchomości, a w przypadkach połączeń „na ślepo” do kanału głównego - w odległości nie większej niż 30 m od ciągu głównego
- maksymalna odległość między studzienkami na kanale głównym - 80÷100 m
- studnie betonowe należy z zewnątrz, przed zasypaniem zaizolować przeciwwilgociowo masą bitumiczną

Studzienki ściekowe

Studzienki ściekowe, przeznaczone do odprowadzania wód opadowych z jezdni dróg i placów, powinny być z wpustem ulicznym żeliwnym i osadnikiem.

Podstawowe wymiary studzienek powinny wynosić:

- głębokość studzienki od wierzchu skrzynki wpustu do dna wylotu przykanalika 1,65 m (wyjątkowo - min. 1,50 m i max. 2,05 m)
- głębokość osadnika 0,95 m
- średnica osadnika (studzienki) 0,50 m

Krata ściekowa wpustu powinna być usytuowana w ścieku jezdni, przy czym wierzch kraty powinien być usytuowany 2 cm poniżej ścieku jezdni.

Przykanaliki

Przy wykonywaniu przykanalików należy przestrzegać następujących zasad:

- trasa przykanalika powinna być prosta, bez załamania w planie i pionie (z wyjątkiem łuków dla podłączenia do wpustu bocznego w kanale lub do syfonu przy podłączeniach do kanału ogólnospławnego),
- przekrój przewodu przykanalika powinien wynosić 0,20 m
- długość przykanalika od studzienki ściekowej (wpustu ulicznego) do kanału lub studzienki rewizyjnej połączeniowej nie powinna przekraczać 24 m,
- włączenie przykanalika do kanału może być wykonane za pośrednictwem studzienki rewizyjnej, studzienki krytej (tzw. ślepej) lub wpustu bocznego,
- spadki przykanalików powinny wynosić od min. 20 ‰ do max. 400 ‰
- kierunek trasy przykanalika powinien być zgodny z kierunkiem spadku kanału zbiorczego,
- włączenie przykanalika do kanału powinno być wykonane pod kątem min. 45°, max. 90° (optymalnym 60°),
- włączenie przykanalika do kanału poprzez studzienkę połączeniową należy dokonywać tak, aby wysokość spadku przykanalika nad podłogą studzienki wynosiła max. 50,0 cm. W przypadku konieczności włączenia przykanalika na wysokości większej należy stosować przepady (kaskady) umieszczone na zewnątrz poza ścianką studzienki,
- włączenia przykanalików z dwóch stron do kanału zbiorczego poprzez wpusty boczne powinny być usytuowane w odległości min. 1,0 m od siebie.

5.7. Montaż separatora

Separator montować na zagęszczonej podsypce piaskowej, zgodnie z instrukcją producenta.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST pkt 6.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostki obmiarowe zgodnie z przedmiarem robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami ZRU, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST pkt 9. Szczegółowe zasady płatności określa umowa.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-B-06712

Kruszywa mineralne do betonu.

PN-B-11111

Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka.

PN-B-11112	Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych.
PN-B-14501	Zaprawy budowlane zwykłe.
PN-B-06250	Beton zwykły. BN-80/6775-03/01 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania.

007 Umocowanie skarp

Kod CPV 45233220-7

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z umocowaniem skarp w ramach budowy parkingu w Bujakowie.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Zakres robót:

- umocowanie skarp płytami żelbetowymi ażurowymi
- umocowanie skarp narzutami kamiennymi
- montaż typowego wylotu brzegowego

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną pkt. 1.5.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w ST pkt. 2. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót drogowych. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywania tych robót oraz zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Zarządzającego Realizacją Umowy (ZRU).

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST pkt. 4.

Rodzaje materiałów:

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu nawierzchni z elementów prefabrykowanych objętych niniejszą SST, są:

- płyty ażurowe żelbetowe
- piasek na podsypkę i do zamulania spoin
- woda
- beton B20
- kamień do narzutu winien być niezwiędnięty i odporny na działanie wody i mrozu (granit, porfir, piaskowiec twardy), wymiary 300 ÷ 400 mm, ciężar objętościowy kamienia min. 20 kN/m³

- kołki drewniane $\varnothing 5 \div 7$ cm dł $\sim 1,0$ m

Płyty ażurowe żelbetowe:

Płyty powinny odpowiadać wymaganiom BN-80/6775-03/01 i BN-80/6775-03/02.

Wygląd zewnętrzny

Powierzchnie płyt powinny być bez rys, pęknięć i ubytków betonu, o fakturze z formy lub zatartej, zgodne z wymaganiami. Krawędzie płyt powinny być równe i proste.

Składowanie

Płyty żelbetowe mogą być składowane na otwartej przestrzeni, na podłożu wyrównanym i odwodnionym, z zastosowaniem podkładek i przekładek, ułożonych w pionie jedna nad drugą.

Piasek na podsypkę i do zamulania spoin

Piasek na podsypkę oraz do zamulania spoin powinien spełniać wymagania PN-B-11113 [1]. Piasek należy składować w warunkach zabezpieczających przed zanieczyszczeniem i mieszaniem z innymi kruszywami. Podłoże w miejscu składowania powinno być równe, utwardzone i dobrze odwodnione.

Woda

Woda używana przy wykonywaniu zagęszczania podsypki i do zamulania nawierzchni może być studzienna lub z wodociągu, bez specjalnych wymagań.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST pkt. 5.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST pkt. 6.

Płyty drogowe betonowe i żelbetowe mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Płyty powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się i uszkodzeniami w czasie transportu, a górna warstwa nie powinna wystawać poza ściany środka transportowego więcej niż 1/3 wysokości tej warstwy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zasady ogólne wykonania robót podano w ST pkt. 2.

W zakres wykonania wchodzi:

- roboty przygotowawcze
 - roboty pomiarowe
- korytowanie i profilowanie podłoża

- wykonanie podbudowy z kruszywa i betonu
- wykonanie nawierzchni z płyt wielootworowych zbrojonych
- mocowanie płyt za pomocą kołków drewnianych
- zasypanie i plantowanie ziemią z korytowaniem i robót ziemnych przestrzeni pomiędzy płytami drogowymi

Przygotowanie podłoża

Na podłożu z kruszywa kamiennego, łamanego wykonać wtórną podbudowę z betonu B15.

Wykonanie podsypki

Podsypka pod nawierzchnię powinna być wykonana z piasku odpowiadającego wymaganiom PN-B-11113[1].

Grubość podsypki powinna być dostosowana do warunków terenowych, tak aby zapobiec „klawiszowaniu” płyt.

Piasek do wykonania podsypki powinien być rozłożony, w sposób zapewniający uzyskanie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych.

Zagęszczenie podsypki należy przeprowadzać bezpośrednio po rozłożeniu. Zagęszczenie należy wykonywać przy zachowaniu optymalnej wilgotności zagęszczanego piasku, aż do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 1,00$.

Wykonanie nawierzchni z płyt żelbetowych

Układanie płyt

Nawierzchnia z płyt żelbetowych jest wykonana w układzie pasowym przy zachowaniu szerokości 1 pasa 80 cm.

Wykonanie nawierzchni

Układanie nawierzchni z płyt żelbetowych na uprzednio przygotowanym podłożu może się odbywać bezpośrednio ze środków transportowych lub z miejsca składowania, za pomocą żurawi samochodowych lub samojezdnych.

Płyty żelbetowe należy układać tak, aby całą swoją powierzchnią przylegały do podłoża (podłoża gruntowego lub podsypki). Powierzchnie płyt nie powinny wystawać lub być zagłębione względem siebie więcej niż 8 mm.

Wypełnienie spoin

Szerokość spoin między płytami nie powinna być większa niż 10 mm.

Piasek użyty do wypełniania spoin przez zamulenie, powinien zawierać od 3 do 8% frakcji mniejszej od 0,05 mm, a zamulenie powinno być wykonane na pełną grubość płyt.

Wykonanie umocnień z narzutu kamiennego

- profilowanie podłoża
- wykonanie podbudowy z betonu B20
- układanie kamienia na podsypce cementowo - piaskowej

Montaż wylotu brzegowego

Prefabrykowany wylot brzegowy osadzić na zagęszczonym podłożu na podsypce cementowo - piaskowej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST pkt. 7.

Kontrola wykonania nawierzchni z płyt żelbetowych

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu ich odchyłek liniowych na podstawie oględzin i pomiarów.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w ST pkt. 8. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

7.2. Jednostki obmiarowe:

1 mb nawierzchni ulicy z płyt ażurowych żelbetowych ze wszystkimi robotami towarzyszącymi.

8. ODBIORY ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI

Ogólne zasady odbioru robót i dokonywania płatności określa umowa oraz ST pkt. 9.

9. PRZEPISY I NORMY DOTYCZĄCE PROWADZENIA ROBÓT

Normy:

PN-B-11113	Kruszywo mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych; piasek.
BN-80/6775-03/01	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania.
BN-80/6775-03/02	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Płyty drogowe.

PN-B-06250	Beton zwykły.
PN-S-96023	Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego.
PN-B-02480	Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.
PN-B-04481	Grunty budowlane. Badania próbek gruntów.
PN-B-04493	Grunty budowlane. Oznaczenie kapilarności biernej.
PN-S-02205	Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
BN-64/8931-01	Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika piaskowego.
BN-64/8931-02	Drogi samochodowe. Oznaczenia modułu odkształcenia nawierzchni podatnych podłoża przez obciążenia płytą.
BN-77/8931-12	Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
Specyfikacja techniczna - Generalnej Dyrekcji Dróg Publicznych.	