

Drogowa Pracownia Projektowa
Krzysztof Orzechowski
ul. Sasanek 6; 75-810 Koszalin
NIP:669-238-94-30 REGON:320565473
tel. 510-133-211
dpp.orzechowski@poczta.fm

nr proj. 35/19

PROJEKT ODTWORZENIA NAWIERZCHNI

Temat projektu: Budowa sieci wodociągowej z przyłączami w ul. Brzozowej w Koszalinie.

Adres: Koszalin ul. Brzozowa

Działka pasa drogowego:

ul. Brzozowa , dz. nr 159 obr. 9 dr. gminna
ul. Bohaterów Warszawy, dz. nr 130 obr. 9 dr. krajowa
ul. Szczecińska, dz. nr 191/2 obr. 9, dr. powiatowa

Inwestor: Miejskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o.
ul. Wojska Polskiego 14, 75-711 Koszalin

Projektował: mgr inż. Krzysztof Orzechowski

mgr inż. Krzysztof Orzechowski
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej
ZAP/0058/POOD/10
ZAP/BD/0173/10

Spis treści:

1. Uprawnienia oraz zaświadczenie
2. plan sytuacyjny w skali 1:500 wraz z przekrojem konstrukcyjnym
3. opis techniczny

- październik 2019 -

Załącznik nr do pisma
Zarządu Dróg i Transportu w Koszalinie

z dnia 24.10.2019 nr Tw.4629.272 2019 SF

**Drogowa Pracownia Projektowa
Krzysztof Orzechowski
75-810 Koszalin
ul. Sasanek 6**

dotyczy: pisma złożonego w dniu 21.10.2019 r. w sprawie uzgodnienia projektu odtworzenia nawierzchni w związku z budową odcinka sieci wodociągowej wraz z przyłączami i hydrantami 2 szt. w pasie drogowym ul. Brzozowej (dr. gminna, działka nr 159 obr. 9), ul. Bohaterów Warszawy (dr. krajowa, działka nr 130 obr. 9) oraz ul. Szczecińskiej (dr. powiatowa, działka nr 191/2 obr. 9).
(kontynuacja sprawy znak TUR.4421.272.2019.TF).

Zarząd Dróg i Transportu w Koszalinie po rozpatrzeniu wniosku w sprawie uzgodnienia projektu odtworzenia nawierzchni w związku z budową odcinka sieci wodociągowej wraz z przyłączami i hydrantami 2 szt. w pasie drogowym ul. Brzozowej, ul. Bohaterów Warszawy oraz ul. Szczecińskiej, **uzgadnia pod kątem drogowym w/w projekt** na warunkach zawartych w decyzji nr TUR.4421.272.2019.TF z dnia 07.10.2019 r. oraz w zakresie trasy objętej tą decyzją.

Powyższe uzgodnienie nie jest jednoznaczne ze sprawdzeniem projektu, o którym mowa w art. 20 ust. 4 prawa budowlanego (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 ze zm.) pod kątem zgodności z obowiązującymi wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, ponieważ za to odpowiada projektant ze sprawdzającym.

Informujemy, że nie dopuszcza się umieszczenia w pasie drogowym elementów infrastruktury (typu tabliczki, słupki, szafki, konstrukcje podporowe itp.), które nie zostały objęte wnioskiem i wskazane na projekcie zagospodarowania na etapie wydawania decyzji na lokalizację sieci wodociągowej wraz z przyłączami i hydrantami 2 szt. w pasie drogowym ul. Brzozowej (dr. gminna, działka nr 159 obr. 9), ul. Bohaterów Warszawy (dr. krajowa, działka nr 130 obr. 9) oraz ul. Szczecińskiej (dr. powiatowa, działka nr 191/2 obr. 9).

Przed rozpoczęciem robót w pasie drogowym należy w tutejszym Zarządzie uzyskać decyzję na zajęcie pasa drogowego.

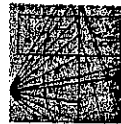
p.o. DYREKTORA
Zarządu Dróg i Transportu w Koszalinie
mgr Anna Grabuszyńska

Załączniki:

1. Projekt odtworzenia szt. 1

Otrzymują:

1. Adresat+ załącznik
2. TUR a/a



**ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
KOMISJA Kwalifikacyjna**

Sygn. akt: ZAP-OKK-7131/1333/10

Szczecin, dnia 10 czerwca 2010 roku

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

nadaje

Panu mgr inż. Krzysztofowi Franciszce Orzechowskiemu
urodzonemu dnia 08 września 1981 r. w Koszalinie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny ZAP/9958/POOD/10

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

Uzasadnienie

W związku z uwzględnieniem w całości zgłoszenia strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Powinno być

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie, w terminie 14 dni od daty tej decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Krzysztof Franciszek Orzechowski
ul. Brytyjska 18/8
75-430 Koszalin
2. Okręgowa Rada ZOIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. OKK ZOIB -za



Sąd orzekający
OKK ZOIB

mgr inż. Mieczysław Olszowski

mgr inż. Andrzej Galkiewicz

dr inż. hab. Władysław Szaflik

**Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

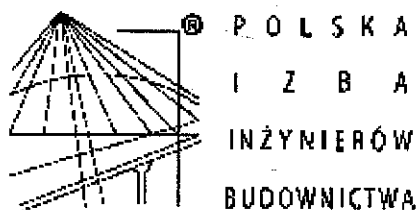
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymywania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 18 ust. 1 i § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego takiego jak:

- 1) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
- 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust

oraz do sporządzania projektu zagospodarowania terenu w zakresie uzyskanej specjalności.

Zachodniopomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
Przewodniczący Okręgowej Komisji
Kwalifikacyjnej
(podpis)
mgr inż. Mieczysław Olszowski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-Z6U-DPH-KQW *

**Pan Krzysztof Franciszek ORZECHOWSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/BD/0173/10
adres zamieszkania ul. Sasanek 6, 75-810 KOSZALIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-07-01 do 2020-06-30.**

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-06-04 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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.**

DECYZJA

Na podstawie:

- Art. 39 ust. 1, 1a, 3, 3a, 4, 5 ustawy z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2018 r., poz. 2068 ze zm.).
- Art. 104 ustawy z dnia 14.06.1960 r. kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. 2018 r. poz. 2096 ze zm.).
- Zarządzenia Nr 133/475/19 z dnia 02.09.2019 r. oraz Nr 144/522/19 z dnia 19.09.2019 r. Prezydenta Miasta Koszalina w sprawie: upoważnienia p.o. Dyrektora i p.o. Zastępcy Dyrektora Zarządu Dróg i Transportu w Koszalinie do załatwiania spraw i wydawania decyzji administracyjnych określonych w ustawie o drogach publicznych.
- Uchwały Nr XXV/339/2016 Rady Miejskiej w Koszalinie z dnia 24.11.2016 r. w sprawie: uchwalenia Statutu Zarządu Dróg i Transportu w Koszalinie.

po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez:

Pana Grzegorza Daraszkiewicza Pełnomocnika Miejskich Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. 75-711 Koszalin, ul. Wojska Polskiego 14

w sprawie wydania zgody na lokalizację:

sieci wodociągowej wraz z przyłączami i hydrantami 2 szt. w pasie drogowym ul. Brzozowej (dr. gminna, działka nr 159 obr. 9), ul. Bohaterów Warszawy (dr. krajowa, działka nr 130 obr. 9) oraz ul. Szczecińskiej (dr. powiatowa, działka nr 191/2 obr. 9)

zezwalam na lokalizację

sieci wodociągowej wraz z przyłączami i hydrantami 2 szt. w pasie drogowym ul. Brzozowej (dr. gminna, działka nr 159 obr. 9), ul. Bohaterów Warszawy (dr. krajowa, działka nr 130 obr. 9) oraz ul. Szczecińskiej (dr. powiatowa, działka nr 191/2 obr. 9), wg szczegółowej lokalizacji określonej na planie sytuacyjnym stanowiącym integralną część niniejszej decyzji, po przyjęciu niżej wymienionych warunków:

1. Zezwolenie zarządcy drogi wyrażone w niniejszej decyzji jest ważne **do dnia 07.10.2022 r.** i wygasa po upływie terminu 3 lat od daty jego wydania.
2. Powyższa zgoda może służyć do wykazania się przed organami budowlanymi prawem do dysponowania terenem na etapie zgłoszenia lub pozwolenia na budowę.
3. Niniejsza decyzja nie rozstrzyga o planowanym zagospodarowaniu pod kątem zgodności z warunkami określonymi w ustawie o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2018 r. poz. 1614 ze zm.). Kolizje z istniejącą zielenią miejską i ewentualne wycinki należy uzgadniać w odrębnym trybie.
4. Z uwagi na zakres rozbiórek istniejących nawierzchni oraz odtworzenia nawierzchni, należy przyszłościowo przewidzieć, czy dla przedmiotowego terenu nie zajdzie potrzeba budowy kolejnych przyłączy wodociągowych, co winno być uwzględnione przed wejściem na plac budowy.
5. Po umieszczeniu, stosownie do obowiązujących przepisów, w pasie drogowym w/w urzędnika zezwolenie zarządcy drogi na lokalizację jest ważne w terminie obowiązywania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego w celu umieszczenia w nim urządzenia.
6. Na czas prowadzenia robót w pasie drogowym należy opracować projekt organizacji ruchu/zabezpieczenia robót i uzgodnić go z organem zarządzającym ruchem w Koszalinie.
7. Należy zachować zgodność z obowiązującymi przepisami, w tym ustawy o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2018 r., poz. 2068 ze zm.) oraz rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 1999r., poz. 430 ze zm.).
8. W przypadku kolizji w/w inwestycji z innymi elementami sieci uzbrojenia podziemnego, Inwestor zobowiązany jest do uzgodnienia powyższego z właściwymi gestorami sieci, dokonując na własny koszt przełożenia lub zabezpieczenia uzgodnionej sieci.
9. Koszty budowy lub modernizacji urządzeń i nawierzchni w pasie drogowym oraz likwidacji kolizji urządzeń ze stanem istniejącym związanych z realizacją i wykonaniem przedmiotowego zadania, ponosi Inwestor.
10. Wnioskowaną inwestycję w pasie drogowym wykonać w taki sposób, aby nie ograniczała możliwości przebudowy albo remontu drogi tj. na głębokości min. 1,0 m od istniejących nawierzchni (dla przejeżdżających konstrukcjami nawierzchni drogowych, w szczególności jezdni, chodników itp. należy dodatkowo spełnić

- warunek min. 0,5 m od spodu tych konstrukcji, co będzie się wiązało z koniecznością ustalenia grubości tych konstrukcji lub przyjęciem odpowiednio większej głębokości posadowienia pod tymi konstrukcjami).
11. W przypadku przebudowy w/w ulic w tym zmiany linii rozgraniczających, koszty związane z usunięciem ewentualnej kolizji i przełożeniem sieci wodociągowej wraz z przyłączami i hydrantami poniesie właściciel urządzeń/obiektów Miejskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. (art. 39 ust. 5 ustawy o drogach publicznych).
 12. Przejście poprzeczne przyłączami wodociągowymi pod konstrukcją nawierzchni jezdni i zjazdów w pasie drogowym ul. Brzozowej wykonać, metodą bezwykopową oraz na warunkach pkt. 10 niniejszej decyzji. Roboty zaprojektować i przeprowadzić w sposób zabezpieczający konstrukcję nawierzchni jezdni wraz z obramowaniem przed podkopywaniem. Nie dopuszcza się uszkodzenia lub podkopywania konstrukcji nawierzchni jezdni ul. Brzozowej wraz z obramowaniem (krawężniki + ława).
 13. Wykonanie robót pod zjazdami metodą wykopu otwartego dopuszcza się jedynie wyjątkowo pod warunkiem uzgodnienia z właścicielem nieruchomości, do której zjazd będzie rozkopywany, terminu robót i sposobu odtworzenia nawierzchni zjazdu.
 14. Zakres koniecznych uszkodzeń pozostałych istniejących konstrukcji nawierzchni w pasie drogowym w trakcie prac budowlanych należy przedstawić w projekcie odtworzenia terenu. Uszkodzone w trakcie prac nawierzchnie w pasie drogowym należy przywrócić do stanu nie gorszego jak pierwotny. Warstwy konstrukcyjne odtwarzać schodkowo stosując niezbędny zakład dla każdej warstwy konstrukcyjnej uszkodzonej nawierzchni.
 15. Uszkodzoną w trakcie prac nawierzchnię chodnika odtworzyć uwzględniając dopuszczenie postoju samochodów o ciężarze całkowitym nie większym niż 2500 kg z materiałów zgodnych z istniejącym wzorem, kształtem, kolorem, fakturą. Uszkodzone elementy wymienić na nowe. Warstwy konstrukcyjne odtwarzać schodkowo. W związku z koniecznością schodkowego odtworzenia, niezbędnym będzie odtworzenie kompleksowe nawierzchni chodników w pasie drogowym (całej szerokości), co należy ująć w projekcie odtworzenia.
 16. Miejsca wykopów w pasie drogowym przywrócić do stanu pierwotnego z zasypaniem ich gruntem niewysadzinowym typu piasek, żwir, pospółka i zagęścić do wskaźnika zagęszczenia 1.
 17. Projekt odtworzenia uszkodzonych nawierzchni w związku z budową w/w inwestycji, w tym zakres tego odtworzenia na projekcie zagospodarowania i głębokości posadowienia uzgodnić w Zarządzie Dróg i Transportu w Koszalinie.
 18. Odtworzenie konstrukcji nawierzchni w pasie drogowym winna wykonać osoba posiadająca tzw. uprawnienia budowlane - drogowe do celów projektowych.
 19. Utrzymanie obiektów i urządzeń należeć będzie do ich posiadacza.
 20. Zarządca drogi zastrzega sobie prawo do:
 - a) orzeczenia na zasadzie art. 36 ustawy o drogach publicznych w drodze decyzji administracyjnej o przywróceniu pasa drogowego do stanu poprzedniego, w przypadku gdy zajęcie pasa drogowego będzie niezgodne z warunkami niniejszej decyzji,
 - b) wymierzenia kary na zasadzie art. 40 ust. 12 ustawy o drogach publicznych w przypadku zajęcia pasa drogowego bez zezwolenia zarządcy drogi, z przekroczeniem terminu zajęcia określonego w zezwoleniu lub o powierzchni większej niż określona w zezwoleniu zarządcy.
 21. Wnioskodawca ponosi pełną odpowiedzialność za ewentualne szkody wynikłe z umieszczenia przedmiotowego obiektu w pasie drogowym.
 22. Zgodnie z ust. 44 kol.4 pkt. 9 część III wykazy przedmiotów opłaty skarbowej, stawki tej opłaty oraz zwolnień, stanowiącego załącznik do ustawy o opłacie skarbowej (tj. Dz. U. z 2018 r. poz. 1044 ze zm.), niniejsze zezwolenie nie podlega opłacie skarbowej.

Uzasadnienie:

Lokalizacja nie powinna negatywnie wpływać na funkcjonowanie układu drogowego pod warunkiem zachowania przez stronę w/w warunków.

ZDiT sprowadza się do tzw. ochrony pasa drogowego uregulowanego w art. 20 ustawy o drogach publicznych ze szczególnym uwzględnieniem ust. 12 i 16 tej ustawy, które mówią: "Do zarządcy drogi należy w szczególności:

12) przeciwdziałanie niszczeniu dróg przez ich użytkowników;

16) utrzymanie zieleni przydrożnej, w tym sadzenie i usuwanie drzew i krzewów".

Kierując się tymi zasadami wszelkie działania przy wyrażaniu zgody na lokalizację urządzeń sprawdzamy do chronienia drogi publicznej i zieleni przed jej niszczeniem lub uszkodzeniem oraz innymi działaniami obniżającymi ich użyteczność lub ograniczającymi stale bądź częściowo ich funkcjonalność co ma miejsce w tym przypadku. Biorąc powyższe uwarunkowania pod uwagę przy określeniu warunków umieszczenia urządzeń preferujemy metody jak najmniej niszczące pasy drogowe (metody bezwykopowe) lub, w przypadku znacznych zniszczeń (przedmiotowa lokalizacja) metody wykopowe z kompleksowym odtworzeniem istniejących konstrukcji nawierzchni w celu doprowadzenia pasa drogi publicznej do stanu nie gorszego niż pierwotny.

ZDIT przychylając się do wniosku strony, stojąc na stanowisku słusznego jej interesu postanowił jak wyżej, ponieważ za zgodność z obowiązującymi przepisami odpowiada projektant składając stosowne oświadczenie w oparciu o art. 20 ust. 4 ustawy prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 ze zm.) oraz organ wydający pozwolenie na budowę, wykonanie robót budowlanych lub przyjmujący zgłoszenie.

z up. Prezydenta Miasta:

mgr Anna Grabuszyńska
p.o. Dyrektora

Zarządu Głównego i Zarządu w Koszalinie.

Pouczenie:

Przed rozpoczęciem robót budowlanych Inwestor zobowiązany jest do:

- 1) uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych;
- 2) uzgodnienia z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu budowlanego obiektu lub urządzenia;
- 3) uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego lub umieszczenie w nim obiektu lub urządzenia.

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Koszalinie za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od daty otrzymania. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Otrzymują:

1. Grzegorz Daraszkiewicz 75-430 Koszalin, ul. Cypryjska 12/15 + załącznik
2. EAD w/m
3. TUR a/a

Opis techniczny odtworzenia nawierzchni dla zadania:

„Budowa sieci wodociągowej z przyłączami w ul. Brzozowej w Koszalinie”.

Spis treści:

1. Podstawa prawna
2. Konstrukcja odtworzenia nawierzchni

1. Podstawa prawna opracowania projektu.

- Zlecenie inwestora na opracowanie projektu budowlanego
- mapa sytuacyjno wysokościowa w skali 1:500
- wizja w terenie
- Dzienni Ustaw z 1999r. Nr 43 poz. 430 W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Dzienni Ustaw z 2000 Nr 63 poz. 735 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.
- obowiązujące normy i przepisy

2. Konstrukcja odtworzenia nawierzchni

Nawierzchni po wykopach liniowych należy odtworzyć i odbudować na całej szerokości i długości rozebranej nawierzchni chodnika, zjazdów, trawnika oraz miejsc postojowych według projektowanej konstrukcji.

Odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej gr.8cm (rys. nr 1):

- kostka betonowa gr. 8cm (pkt. 2.5)
- = podsypka cementowo piaskowa gr. 5cm (pkt. 2.4)
- = kruszywo łamane 0-31,5mm stab. mech. gr. 15cm (25cm)- podbudowa (pkt 2.3)
- = warstwa odsączająca z piasku 15cm (pkt. 2.2)
- = podłoże gruntowe (pkt. 2.1)

Odtworzenie nawierzchni ziieleńców (rys. nr 1):

- warstwy humusu wraz z obsianiem trawą gr. 20cm (pkt. 2.6)
- = podłoże gruntowe (pkt. 2.1)

2.1 Odtworzenie podłoża gruntowego:

Do odtworzenia podłoża gruntowego należy użyć gruntu niewysadzinowego z grupy nośności G1 (piasek, żwir, pospółka), dla których wskaźnik nośności CBR jest nie mniejszy od 10%, a wtórny moduł odkształcenia 100 i wskaźnik zagęszczenia 1,0. Grunt należy zagęszczać warstwami, co 20cm do uzyskania parametrów j. w.

2.2 Warstwy odsączająca z piasku

15cm (20cm) warstwy odsączającej z piasku o współczynniku filtracji $k \geq 8 \text{ m/d}$

Warstwę odsączającą należy wykonać na całej powierzchni odtworzenia nawierzchni i zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia 1,0.

2.3 Nawierzchnia z kruszywa łamanego

25cm kruszywa łamanego o gramaturze 0-31,5mm stabilizowana mechanicznie dla podbudowy zjazdu i miejsc postojowych

15cm kruszywa łamanego o gramaturze 0-31,5mm stabilizowana mechanicznie dla podbudowy chodnika

Kruszywo należy wyrównać i odpowiednio zagęścić do uzyskania wskaźnika 1,0.

Nawierzchnię z kruszywa należy tak wyprofilować aby nie było możliwości gromadzenia się wód opadowych.. Spadek podłużny i poprzeczny musi być zachowany zgodnie z pochyleniem niwelety.

Kruszywo musi spełniać normę PN-EN 13242 „Kruszywa do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym”

2.4 Podsypka cementowo piaskowa 1:4 gr. 5cm

Podsypka powinna być zwilżona wodą, zagęszczona i wyprofilowana.

2.5 odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej gr. 8cm

Kostka betonowa- chodnik - kolor szary (opaska 30cm przy krawężniku- kolor czerwony)

Kostka betonowa- miejsca postojowe poprzeczne - kolor szary (opaska dzieląca stanowisko postojowe- kolor czerwony)

Kostka betonowa- miejsca postojowe wzdłużne - kolor grafitowy

Kostka betonowa- zjazdy - kolor czerwony

Nawierzchnię należy odbudować zgodnie z ich stanem przed wykonaniem wykopu.

Odtwarzana nawierzchni musi być zgodna z istniejącym wzorem oraz kolorystyką.

Kostkę przy krawężnikach należy układać w taki sposób, aby ich górna krawędź znajdowała się powyżej górnej krawędzi krawężnika

Spoiny i szczeliny należy zamulić piaskiem lub uszczelnić zaprawą cementowo-piaskową

Przed zasypaniem spoin piaskiem nawierzchnię należy zagęścić płytą wibracyjną.

Szerokość spoin na odcinkach prostych nie powinna przekraczać 0,8 cm

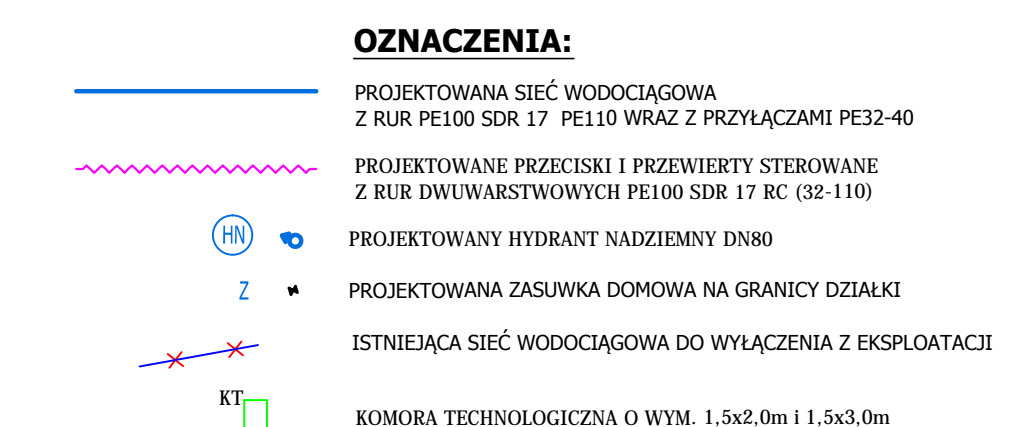
Nawierzchnię kostki należy układać starannie przy możliwym ścisłym dopasowaniu elementów i uszczelnieniu zachowując równą powierzchnię i wymagane spadki podłużne i poprzeczne.

Chodniki należy ułożyć z nowej kostki betonowej

2.6 odtworzenie trawnika- 20cm humusu wraz z obsianiem trawą





Nawierzchnię zniszczoną podczas wykopów zielenców należy odtworzyć poprzez wykonanie warstwy humusu o gr. min. 20cm wraz z obsianiem trawą oraz zabiegami pielęgnacyjnymi w okresie wzrostu roślin.

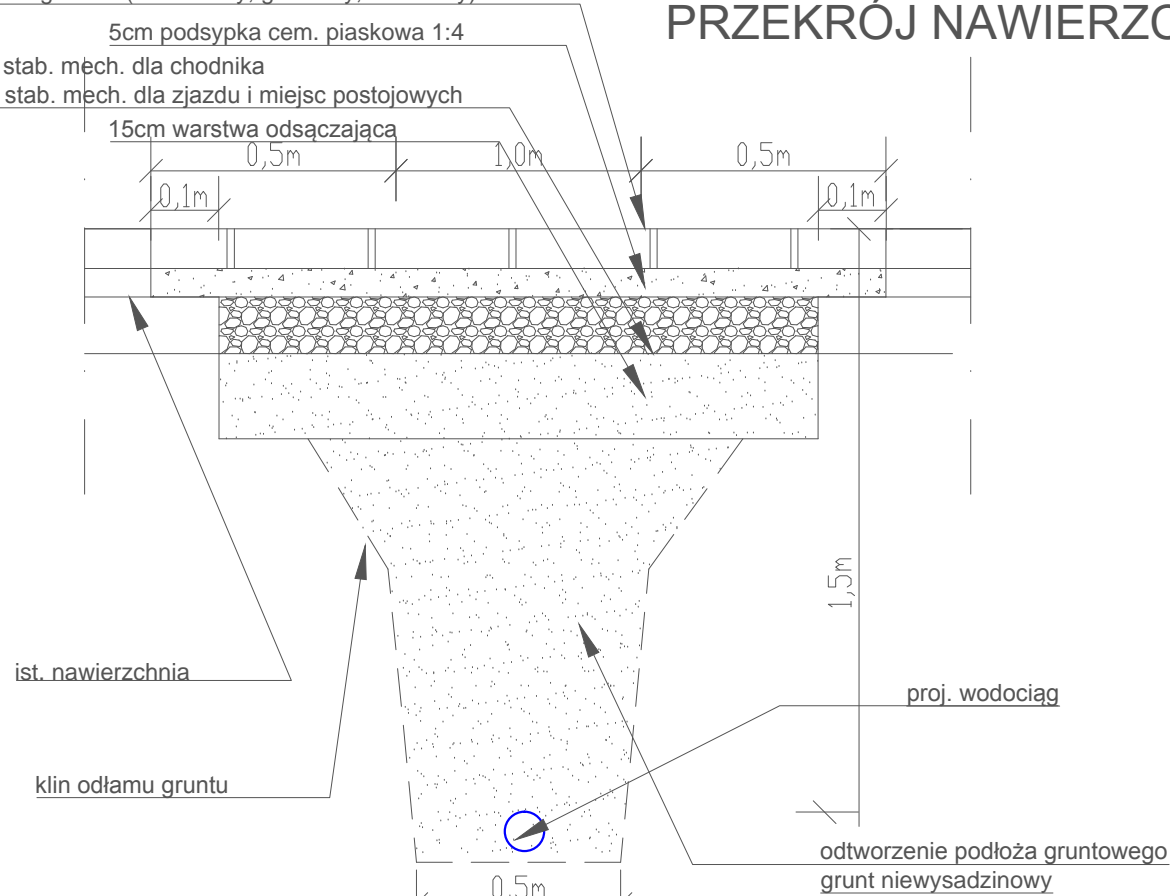
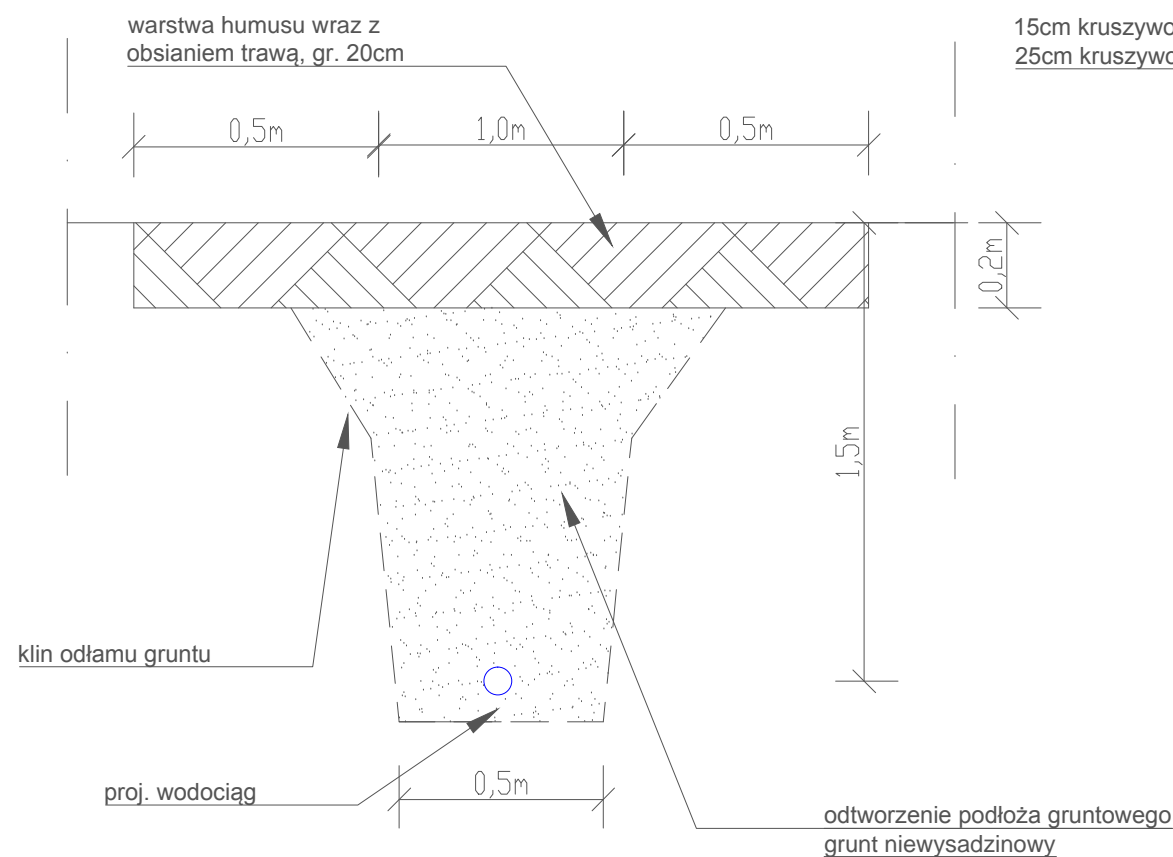
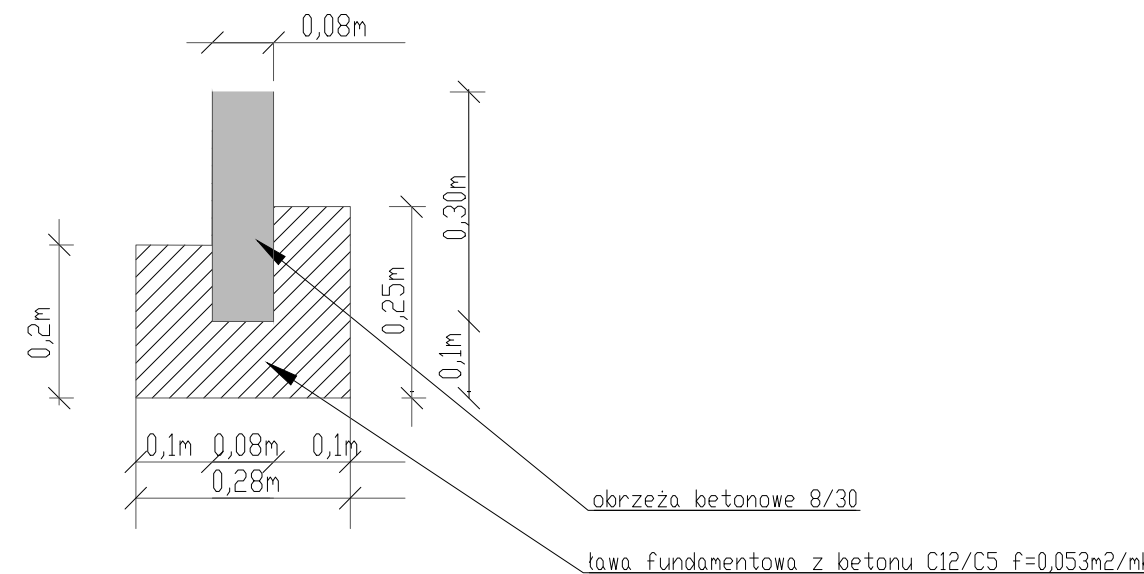
mgr inż. Krzysztof Orzechowski
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej
ZAP/0058/ROD/10
projektował 173/10



- PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC NALEŻY WYKONAĆ WYKOPY PRÓBNE W CELU
POTWIERDZENIA RZĘDNEJ ZAGŁĘBIENIA ISTNIEJĄCEJ CZYNNIEJ MAGISTRALI WODNEJ DN500
I SIECI GAZOWEJ DN150 KOLIDUJĄCYCH Z PRZEBIEGIEM PROJEKTOWANEJ SIECI I
PRZYŁĄCZY

- ROZPOCZĘCIE PRAC W OBRĘBIE SIECI ENERGETYCZNEJ ŚREDNIEGO NAPIĘCIA
BEZWZGLĘDNIE ZGŁOSIĆ DO ZAKŁADU ENERGETYCZNEGO W CELU ZABEZPIECZENIA
ISTNIEJĄCYCH LINII ENERGETYCZNYCH

	odtworzenie nawierzchni miejsc postojowych - kostka betonowa kolor szary i grafitowy
	odtworzenie nawierzchni chodnika- kostka betonowa kolor szary
	odtworzenie nawierzchni zjazdu- kostka betonowa kolor czerwony
	odtworzenie trawnika



Załącznik nr1..... do pisma
Zarządu Dróg i Transportu w Koszalinie
z dnia 24.10.2009 nr 4429-282.2009/F

Drogora Pracownia Projektowa <i>Krzysztof Orzechowski</i> 75-810 Koszalin, ul. Sasanek 6 tel. 510-133-211		Rys. nr 1	skala 1:500/25
		październik 2019r.	
Inwestor:	Miejskie Wodoociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. ul. Wojska Polskiego 14, 75-711 Koszalin		
Zadanie:	Budowa sieci wodociągowej z przyłączami w ul. Brzozwej w Koszalinie		
Rysunek:	<i>Projekt odtworzenia nawierzchni</i>		
Projektowała: specjalność drogowa.	mgr inż. <i>Krzysztof Orzechowski</i> ZAP/0058/POOD/10		