



Pracownia Inżynierii Drogowej
mgr inż. Piotr Kowalczyk
bpd.kowalczyk@gmail.com
tel. 501 566 223

Siedziba firmy:
ul. Podhalańska 4/29
34-400 Nowy Targ

Biuro:
ul. Rynek 11/17
34-400 Nowy Targ

TEMAT:	<i>REMONT DROGI GMINNEJ ul. Boczna od Krzywej odc. 1 od km 0+000 do km 0+094.00 odc. 2 od km 0+000 do km 0+055.00 w Nowym Targu w Gminie Miasto Nowy Targ</i>
---------------	--

TOM:	<i>PROJEKT WYKONAWCZY</i>
-------------	----------------------------------

INWESTOR:	<i>Gmina Miasto Nowy Targ ul. Krzywa 1, 34-400 Nowy Targ</i>
------------------	---

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	<i>PRACOWNIA INŻYNIERII DROGOWEJ mgr inż. Piotr Kowalczyk ul. Podhalańska 4/29, 34-400 Nowy Targ</i>
----------------------------------	---

ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
<i>Projektant</i>	<i>mgr inż. Piotr KOWALCZYK nr ewid. MAP/0381/PWBD/15 audytor BRD</i>	<i>Podpis i pieczęć</i>
<i>Data opracowania</i>	<i>Czerwiec 2021</i>	<i>EGZEMPLARZ NR 4</i>

„REMONT DROGI GMINNEJ ul. Boczna od Krzywej odc. 1 od km 0+000 do km 0+094.00
odc. 2 od km 0+000 do km 0+055.00 w Nowym Targu w Gminie Miasto Nowy Targ”

A. ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

CZĘŚĆ I	PROJEKT WYKONAWCZY
CZĘŚĆ II	UPRAWNIENIA BUDOWLANE I ZAŚWIADCZENIA WYDANE PRZEZ IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO

B. OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany

Stosownie do ustaleń art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, 1276, 1496, 1669, 2245, z 2019 r. poz. 51.z późn. zm.) jako autor projektu wykonawczego:

„REMONT DROGI GMINNEJ ul. Boczna od Krzywej odc. 1 od km 0+000 do km 0+094.00 odc. 2 od km 0+000 do km 0+055.00 w Nowym Targu w Gminie Miasto Nowy Targ ”

zlokalizowanego:

Województwo małopolskie, powiat nowotarski, Jednostka ewidencyjna: 121101_1 Nowy Targ, obręb: 0001 Nowy Targ, działki ewidencyjne nr: 12554/3, 12548/4, 12548/1, 12546/4, 12553/1, 12557/1, 12562/3, 12563/3, 12565/3, 12570/3, 12571/3, 12574/3, 12575/3, 12580/1, 12584/8, 12584/ 9

oświadczam

że w/w projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

BRANŻA	PROJEKTANCI		SPRAWDZAJĄCY	
drogowa	mgr inż. Piotr Kowalczyk nr ewid. MAP/0381/PWBD/15, MAP/BD/0074/16			

Czerwiec 2021r.

Dopuszcza się stosowanie innych materiałów niż podane przykładowo w niniejszym projekcie, o podobnych parametrach technicznych, spośród materiałów dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie mostowym i drogowym zgodnie z art. 10, ust. 2 ustawy „Prawo budowlane” (Dz. U. Nr 243, poz. 1623 z 2010r. jednolity tekst z późn. zm.), pod warunkiem uzgodnienia z projektantem i inspektorem nadzoru.

SPIS ZAWARTOŚCI

STRONA TYTUŁOWA-PROJEK WYKONAWCZY	1
A. ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI	2
B. OŚWIADCZENIE	3
SPIS ZAWARTOŚCI	4
1. DANE OGÓLNE INWESTYCJI	5
1.1. Przedmiot inwestycji	5
1.2. Lokalizacja	5
1.3. Inwestor	5
1.4. Podstawa opracowania	5
2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	6
2.1. Istniejące zagospodarowanie terenu	6
2.2. Ukształtowanie wysokościowe terenu	7
2.3. Istniejące uzbrojenie terenu	7
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	7
3.1. Powierzchnia terenu	7
3.2. Nawiązanie geodezyjne	9
3.3. Układ komunikacyjny	10
3.4. Parametry techniczne drogi	10
3.5. Geometria pozioma	10
3.6. Geometria pionowa	10
3.7. Warstwy konstrukcyjne	10
3.8. Odwodnienie i odprowadzenie wód deszczowych	11
3.9. Projektowana Zieleń	12
3.10. Zakres robót rozbiórkowych	12
4. OCHRONA ŚRODOWISKA	13
5. OCHRONA KONSERWATORSKA	13
6. ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS PROWADZENIA ROBÓT	13
7. OCHRONA UZASADNIONYCH INTERESÓW OSÓB TRZECICH ORAZ ŻYCIA I ZDROWIA LUDZI	13
8. DANE KOŃCOWE	14
9. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI	14
10. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH	14
11. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIENIE NIEBEZPIECZNYCH	14
12. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	15
CZĘŚĆ GRAFICZNA	19
II. UPRAWNIENIA BUDOWLANE I ZAŚWIADCZENIA WYDANE PRZEZ IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO	23

1. DANE OGÓLNE INWESTYCJI

1.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest remont drogi gminnej ul. Boczna od Krzywej odcinek 1 od km 0+000 do km 0+094.00 oraz odcinek 2 od km 0+000 do km 0+055.00 w miejscowości Nowy Targ.

Zakres robót w/c drogi gminnej polegać będzie na:

- wykonaniu krawędzi jezdni w postaci krawężnika betonowego,
- wykonaniu ścieku przykrawężnikowego przy projektowanym krawężniku,
- wykonaniu ścieku przykrawężnikowego przy istniejącym krawężniku,
- wykonaniu nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego,
- regulacja istniejącej kostki betonowej (wjazd do Banku Pekao, chodnik wzdłuż Centrum handlowego)
- wykonaniu prawidłowego odwodnienia układu komunikacyjnego,
- wykonaniu elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego (słupki szybkiego i łatwego demontażu),
- wykonaniu oznakowania poziomego i pionowego,
- regulacja wysokościowa istniejącej infrastruktury technicznej,
- rekultywacja terenu

1.2. Lokalizacja

Projektowana inwestycja planowana jest do realizacji na niżej wymienionych działkach ewidencyjnych:

Jednostka ewidencyjna: 121101_1 Nowy Targ, obręb: 0001 Nowy Targ, działki ewidencyjne nr: 12554/3, 12548/4, 12548/1, 12546/4, 12553/1, 12557/1, 12562/3, 12563/3, 12565/3, 12570/3, 12571/3, 12574/3, 12575/3, 12580/1, 12584/8, 12584/9

1.3. Inwestor:

Gmina Miasto Nowy Targ
ul. Krzywa 1
34-400 Nowy Targ

1.4. Podstawa opracowania

- Pomiary inwentaryzacyjne wykonane w terenie,
- Mapa w skali 1:500,
- Obowiązujące normy i przepisy oraz literatura techniczna:

- a) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z 1999r.) z uwzględnieniem zmian wprowadzonych w dniu 23 grudnia 2015 z późn. zm.,
- b) Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10.02.1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych. Dz. U. Nr 7, poz. 30 z 1977 r. z późn. zm.,
- c) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332, 1529. z późn. zm.),
- d) Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj.: Dz. U. z 2016 r. poz. 778, 904, 961, 1250, 1579. Z późn. zm.),
- e) Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. z 2015r poz. 2031, z 2016r. poz. 1250. z późn. zm.),
- f) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj.: Dz. U. z 2016 r. poz. 672, 831, 903, 1250, 1427, 1933 z późn. zm.)

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1. Istniejące zagospodarowanie terenu

Teren objęty inwestycją leży na terenie miasta Nowy Targ. Odcinek nr 1 znajduje się pomiędzy budynkiem MOK-u a Centrum Handlowym, natomiast odcinek nr2 zlokalizowany jest pomiędzy budynkiem Banku Pekao a budynkiem MOK-u. Obszar wzdłuż przedmiotowych jezdni ma charakter usługowy (Banki, Miejski Ośrodek Kultury, Centrum handlowe). Odcinek nr 1 drogi gminnej jest drogą klasy D o przekroju 1/ 2, kategorii ruchu KR2, szerokości jezdni około 6m, natomiast odcinek nr 2 drogi gminnej jest drogą klasy D o przekroju 1/ 2, kategorii ruchu KR2, szerokości jezdni około 5m. Nawierzchnia obydwu jezdni wykonana jest z betonu asfaltowego. Omawiane odcinki drogi gminnej są drogą bez przejazdu i prowadzą do parkingu przy Banku Pekao oraz do parkingów żwirowych przy budynkach usługowych. Krawędzie jezdni na odcinku nr 1 obramowane są krawężnikiem betonowym 15/22 z lewej strony - objęty inna inwestycją, natomiast prawa krawędź wykonana jest z krawężnika kamiennego. Odcinek nr 2 charakteryzuje krawędź jezdni zlicowana jest z istniejącym murkiem betonowym, natomiast po lewej stronie został wykonany krawężnik betonowy 15/30 objęty inna inwestycją. Opracowanie - odcinek nr 1 ma swój początek w obrębie skrzyżowania z ulicą Krzywą w km 0+000.00 (km roboczy), a kończy się na wjeździe do banku Pekao i do garażu podziemnego Centrum

handlowego. Odcinek nr 2 ma swój początek w km 0+000 na skrzyżowaniu z drogą dojazdową pomiędzy centrum handlowym a budynkiem MOK, a kończy się w km 0+044.03 w obrębie istniejącego parkingu. Omawiane odcinki drogi gminnej odwadniane są za pomocą istniejącej kanalizacji deszczowej.

2.2. Ukształtowanie wysokościowe terenu

W obrębie remontowanego odcinka drogi dojazdowej ukształtowanie terenu charakteryzuje się jako płaski o rzędnych od około:

odcinek nr 1 - 593.7m n.p.m. do około 594,6m n.p.m.

odcinek nr 2 - 594.5m n.p.m. do około 595,1m n.p.m.

2.3. Istniejące uzbrojenie terenu.

Na obszarze objętym opracowaniem występują następujące sieci uzbrojenia terenu.

- kanalizacja sanitarna,
- kanalizacja deszczowa,
- sieć gazowa,
- sieć wodociągowa,
- sieć elektroenergetyczna podziemna,
- sieć teletechniczna podziemna,

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.1. Powierzchnia terenu

Długość remontowanego odcinka nr 1 drogi gminnej wynosi 94m. W/w wariantcie przewiduję się remont nawierzchni jezdni jak również dostosowanie wysokościowe istniejącego prawostronnego ciągu pieszego z kostki betonowej do nowo budowanego zagospodarowania przy budynku Centrum Handlowego. Jezdnia drogi dojazdowej będzie posiadać szerokość 6.0m w km 0+000.00 – 0+069.62, natomiast na pozostałym odcinku jezdni zostanie poszerzona do szerokości 6.40m. Jezdnię na całym odcinku zaprojektowano w przekroju daszkowym o pochyleniu 2%/2%. Prawa strona jezdni od skrzyżowania do wjazdu do garażu Centrum Handlowego zostanie wykonana w postaci krawężnika betonowego 20/30cm na ławie fundamentowej z betonu klasy C25/30. Wzdłuż prawej i lewej krawędzi jezdni zostanie wykonany ściek z dwurzędowej kostki betonowej na ławie fundamentowej z betonu klasy C25/30. Wody opadowe z jezdni drogi gminnej z odcinka nr 1 oraz z ciągu pieszego zostaną przechwycone przez ściek przykrawężnikowy z dwurzędowej kostki betonowej a następnie poprzez wpusty

deszczowe wyposażone w kosze stalowe na nieczystości zostaną wprowadzone do istniejącego systemu odwadniającego drogę gminną. Studzienki ściekowe zakończone winne być rusztami żeliwnymi klasy D400. Ilość wód opadowych z odcinka nr 1 remontowanej drogi gminnej w km 0+000.00 – 0+094.00 wynoszą $Q=13.5\text{dm}^3/\text{s}$ (cztery wpusty deszczowe). Wody w ilości $13.5\text{ dm}^3/\text{s}$ zostaną przechwycone przez istniejący system odwadniający drogę dojazdową. Maksymalna wartość powierzchni odwadnianej przez jeden wpust deszczowy należy przyjmować jako 400 m^2 . Przepustowość wpustu deszczowego przyjmuje się w zakresie od $10\text{dm}^3/\text{s}$ do $20\text{dm}^3/\text{s}$. Przykanaliki zostaną wykonane z rur PP SN8 o 200mm. W trakcie remontu odcinka nr 1 drogi gminnej zostaną wykonane dwie studnie rewizyjne o $\varnothing 800\text{mm}$. Włazy studni rewizyjnych należy zastosować o klasie obciążenia D400 z logo **Miasto Nowy Targ**. Urządzenia odwadniające drogę gminną będą w stanie przejąć wody opadowe z odcinka nr 1 remontowanej drogi gminnej. Remont odcinka nr 1 drogi gminnej w km 0+000.00 – 0+094.00 przewiduję wykonanie robót polegających na dostosowaniu wysokościowym istniejącego chodnika wzdłuż prawej krawędzi jezdni z kostki betonowej do nowo budowanego zagospodarowania. Zamierzenie inwestycyjne przewiduje również wykonanie oznakowania pionowego i poziomego (według odrębnego opracowania). Trasę i niweletę jezdni i ciągu pieszego dopasowano do istniejącego ukształtowania wysokościowego oraz do nowo budowanego zagospodarowania. Istniejąca infrastruktura techniczna podziemna w razie potrzeby zostanie zabezpieczona rurami ochronnymi oraz dostosowana wysokościowo do projektowanego remontu. Przedmiotowy remont drogi dojazdowej mieści się w granicach pasa drogowego.

Długość remontowanego odcinka nr 2 drogi gminnej wynosi 55m. W/w wariantcie przewiduję się remont nawierzchni jezdni jak również dostosowanie wysokościowe istniejącego parkingu wykonanego z kostki betonowej do nowo budowanego zagospodarowania przy budynku MOK oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu. Jezdnia drogi dojazdowej będzie posiadać szerokość 4.9m w km 0+005.50 – 0+044.03, natomiast na pozostałym odcinku w obszarze parkingu nawierzchnia będzie wykonana z kostki betonowej. Nawierzchnia jezdni od skrzyżowania do krawędzi frontowej budynku MOK zostanie wykonana z betonu asfaltowego. Jezdnię na całym odcinku zaprojektowano w przekroju poprzecznym o pochyleniu jednostronnym 2%. W obrębie skrzyżowania przekrój poprzeczny jezdni zostanie dostosowany do ukształtowania wysokościowego jezdni drogi dojazdowej pomiędzy centrum handlowego a budynkiem MOK. Lewa strona jezdni od skrzyżowania do frontu budynku została wykonana w postaci krawężnika betonowego 15/30cm na ławie fundamentowej z betonu klasy C25/30 według odrębnego opracowania. Prawa krawędź jezdni – wyłukowanie w obrębie skrzyżowania i wjazdu do Banku od zaplecza na długości 8m zostanie

wykonana w postaci krawężnika betonowego 15/30cm na ławie fundamentowej z betonu klasy C25/30. Wzdłuż lewej krawędzi jezdni od km 0+017.25 wg odrębnego opracowania zaprojektowano ciąg pieszy o szerokości 4.6m. Wzdłuż lewej wykonanej krawędzi jezdni zostanie wykonany ściek z dwurzędowej kostki betonowej na ławie fundamentowej z betonu klasy C25/30. Wody opadowe z jezdni drogi dojazdowej oraz z ciągu pieszego zostaną przechwycone przez ściek przykrawężnikowy z dwurzędowej kostki betonowej a następnie poprzez wpusty deszczowe wyposażone w kosze stalowe na nieczystości zostaną wprowadzone do istniejącego systemu odwadniającego drogę dojazdową. Studzienki ściekowe zakończone winne być rusztami żeliwnymi klasy D400. Ściek z kostki betonowej będzie wykonany na ławie fundamentowej z betonu klasy C25/30. Ilość wód opadowych z odcinka remontowanej drogi dojazdowej w km 0+000.00 – 0+055.00 wynoszą $Q=23.5\text{dm}^3/\text{s}$ (dwa wpusty deszczowe), Wody w ilości $23.5\text{ dm}^3/\text{s}$ zostaną przechwycone przez istniejący system odwadniający drogę dojazdową. Maksymalna wartość powierzchni odwadnianej przez jeden wpust deszczowy należy przyjmować jako 400 m^2 . Przepustowość wpustu deszczowego przyjmuje się w zakresie od $10\text{dm}^3/\text{s}$ do $20\text{dm}^3/\text{s}$. Przykanaliki zostaną wykonane z rur PP SN8 o 200mm. W trakcie remontu odcinka drogi dojazdowej zostanie wykonana jedna studnia rewizyjna o 800mm. Urządzenia odwadniające drogę gminną będą w stanie przejąć wody opadowe z odcinka remontowanej drogi dojazdowej. Remont odcinka drogi dojazdowej w km 0+044.03 – 0+055.00 przewiduję wykonanie robót polegających na dostosowaniu wysokościowym istniejącego parkingu z kostki betonowej do nowo budowanego zagospodarowania. Zamierzenie inwestycyjne przewiduje również wykonanie oznakowania pionowego i poziomego oraz ustawienie urządzeń bezpieczeństwa ruchu pieszego w postaci pojedynczych słupków separujących w rozstawie co 1.5m od km 0+017.25 – 0+044.03 o wysokości 80cm. Słupki separujące winny być szybkiego i łatwego demontażu. Trasę i niweletę jezdni i ciągu pieszego dopasowano do istniejącego ukształtowania wysokościowego oraz do nowo budowanego zagospodarowania. Istniejąca infrastruktura techniczna podziemna w razie potrzeby zostanie zabezpieczona rurami ochronnymi oraz dostosowana wysokościowo do projektowanego remontu. Przedmiotowy remont drogi dojazdowej mieści się w granicach pasa drogowego.

3.2. Nawiązanie geodezyjne

Projektowane rozwiązanie zostało dowiązane wysokościowo do sieci niwelacji państwowej wg układu Kronsztad, natomiast sytuacyjnie do sieci osnowy geodezyjnej w układzie „65”.

3.3. Układ komunikacyjny

Nie zmienia się sposobu użytkowania układu komunikacyjnego. W wyniku realizacji inwestycji poprawione zostaną warunki bezpieczeństwa ruchu pieszego oraz ruchu kołowego.

3.4. Parametry techniczne drogi

	Droga gminna ul. Boczna od Krzywej
klasa drogi	D
obciążenie	100 KN / oś
prędkość projektowa	30 km/h
nawierzchnia	bitumiczna
kategoria ruchu	KR2
szerokość pasa ruchu	2.45 – 3.30m

3.5. Geometria pozioma

Projektowana oś krawędzi jezdni została zaprojektowana tak, aby w maksymalnym stopniu dopasować się do stanu istniejącego.

3.6. Geometria pionowa

Niweletę krawędzi jezdni zaprojektowano tak aby w maksymalnym stopniu dopasować ją do stanu istniejącego oraz tak aby wysokościowo dopasować ją do istniejących zjazdów.

3.7. Warstwy konstrukcyjne

Konstrukcja nawierzchni jezdni:

4 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S,

8 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W,

20cm - warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem łamanym C50/30 – 130MPa

22 cm – warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego (naturalnego) CBR >25% - 80MPa,

- istniejące podłoże gruntowe po korytowaniu na wymagana głębokość – 50MPa

RAZEM: 54cm

Konstrukcja nawierzchni ciągu pieszego zostanie wykonana według odrębnego opracowania.

3.8. Odwodnienie i odprowadzenie wód deszczowych

Wody opadowe z jezdni drogi gminnej z odcinka nr 1 i nr 2 oraz z ciągów pieszych zostaną przechwycone przez ściek przykrawężnikowy z dwurzędowej kostki betonowej a następnie poprzez wpusty deszczowe wyposażone w kosze stalowe na nieczystości zostaną wprowadzone do istniejącego systemu odwadniającego drogę gminną. Studzienki ściekowe zakończone winne być rusztami żeliwnymi klasy D400. Ściek z kostki betonowej będzie wykonany na ławie fundamentowej z betonu klasy C25/30. Ilość wód opadowych z obydwu odcinków remontowanej drogi gminnej wynoszą $Q=37\text{dm}^3/\text{s}$ (sześć wpustów deszczowych), Wody w ilości $37\text{dm}^3/\text{s}$ zostaną przechwycone przez istniejący system odwadniający drogę dojazdową. Maksymalna wartość powierzchni odwadnianej przez jeden wpust deszczowy należy przyjmować jako 400 m^2 . Przepustowość wpustu deszczowego przyjmuje się w zakresie od $10\text{dm}^3/\text{s}$ do $20\text{dm}^3/\text{s}$. Przykanaliki zostaną wykonane z rur PP SN8 o 200mm. W trakcie remontu odcinka drogi gminnej zostaną wykonane dwie studnie rewizyjne o $\varnothing 800\text{mm}$. Ruszty wpustów deszczowych oraz włącz studni rewizyjnej należy zastosować o klasie obciążenia D400. Urządzenia odwadniające drogę gminną będą w stanie przejąć wody opadowe z odcinka remontowanej drogi dojazdowej.

Elementy odwodnienia składają się z:

- przykanaliki rura PP SN8 $\varnothing 200\text{mm}$ – 8mb,
- wpustów deszczowe żelbetowe $\varnothing 500$ klasy D400 wyposażone w kosze stalowe na odpady zlokalizowane w km drogi gminnej odcinka nr 1 i nr 2:

Wpusty deszczowe	kilometraż
WD1 odc2	km 0+035.75
WD2	km 0+000.05
WD3 odc 1	km 0+045.16
WD4	km 0+045.16
WD5	km 0+003.03
WD6	km 0+003.03

- studnie rewizyjne żelbetowe $\varnothing 800$ włącz klasy D400 zlokalizowane w km drogi dojazdowa:

Studnie rewizyjne	kilometraż
SD $\varnothing 800$ odc 1	km 0+078.44
SD $\varnothing 800$	km 0+045.18

Konieczny jest stały nadzór nad stanem urządzeń i regularne usuwanie osadów i substancji flotujących.

3.9. Projektowana Zielen

W obrębie inwestycji **nie** przewidują się żadnych wycinek drzew ani karczowań krzewów. Ponadto odsłonięcia powierzchni gruntu zostaną obsiane roślinnością oraz zielenią urządzoną w możliwie jak najszybszym czasie, poprzez zastosowanie materiału siewnego gatunków charakterystycznych dla rejonu prowadzonych prac – po przeprowadzeniu prac ziemnych i budowlanych zniszczona pokrywa glebowa zostanie przywrócona do stanu poprzedniego. Mieszanki traw przeznaczone do obsiewu poboczy dróg powinny charakteryzować się wysoką odpornością na suszę, odpornością na mróz i zaleganie śniegu, odpornością na zasolenie oraz powinny trwale stabilizować grunt. Dobrze jest tworzyć je z gatunków o zróżnicowanych systemach korzeniowych, dzięki temu rośliny głębiej korzeniące się udostępniają łatwiejszy pobór wody oraz składników pokarmowych roślinom płytko ukorzenionym.

3.10. Zakres robót rozbiórkowych

Zakres prac rozbiórkowych obejmuje:

- Rozbiórka nawierzchni bitumicznej,
- Rozbiórka nawierzchni z kostki betonowej,
- Rozbiórka elementów drogowych (krawężniki kamienne, obrzeża betonowe),
- Rozbiórka elementów odwodnienia (wpusty deszczowe),
- Rozbiórka elementów betonowych,

Termin zakończenia prac rozbiórkowych to 2 miesiące od czasu rozpoczęcia prac budowlanych. Roboty rozbiórkowe będą prowadzone mechanicznie i ręcznie. Można je wykonywać przy użyciu sprzętu będącego własnością wykonawcy lub wynajętego do wykonania robót, który ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Sprzęt powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania i na tej podstawie zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Rozbiórkę elementów betonowych można przeprowadzać przy pomocy sprzętu mechanicznego – młotów pneumatycznych z wymiennymi ostrzami. Po zakończeniu prowadzenia robót rozbiórkowych, usunąć pozostałości i oczyścić teren. Materiały pochodzące z rozbiórki należy przewieźć transportem samochodowym w miejsce uzgodnione z Zamawiającym. Nieprzydatne materiały z rozbiórki stanowią własność Wykonawcy. Oceny przydatności materiału dokona Inwestor (Inspektor Nadzoru). Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt tymczasowej organizacji ruchu i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty.

4. OCHRONA ŚRODOWISKA

Wszystkie materiały użyte przy pracach budowlanych związanych z remontem jezdni i ciągu pieszego winny posiadać stosowny atest, certyfikat lub świadectwo zgodności (w pojęciu ustawy Prawo Budowlane) dopuszczających ich stosowanie. Kopię stosownego dokumentu należy dołączyć do dokumentacji budowy . Roboty budowlane i rzemieślnicze powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami. Podczas prac przy remoncie nie wystąpią zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników remontowanego odcinka drogi dojazdowej i jego otoczenia w zakresie zgodnym z odrębnymi przepisami.

5. OCHRONA KONSERWATORSKA

W obszarze inwestycji nie istnieją obiekty objęte ochroną konserwatorską.

6. ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS PROWADZENIA ROBÓT

Rozwiązanie oznakowania w obrębie remontowanej jezdni i ciągu pieszego zostanie zapewnione poprzez zatwierdzenie przez Gminę Miasto Nowy Targ, a następnie przez PZD w Nowym Targu „Projekt tymczasowej organizacji ruchu”.

7. OCHRONA UZASADNIONYCH INTERESÓW OSÓB TRZECICH ORAZ ŻYCIA I ZDROWIA LUDZI

Przy realizacji inwestycji i pracach budowlanych związanych z remontem jezdni i ciągu pieszego należy uwzględnić interesy osób trzecich: dotyczy to w szczególności zapewnienia dostępu do drogi publicznej, ochrony przed pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, ciepłej oraz ze środków łączności, dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie, zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby. Przewidziane roboty ziemne nie spowodują zmiany kierunku spływu wód powierzchniowych na działki sąsiednie. W trakcie prowadzenia robót budowlanych należy zwrócić uwagę na zachowanie bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz zadbać o to, by prowadzone roboty stwarzały jak najmniejszą uciążliwość dla środowiska. Celem uniknięcia zagrożenia życia i zdrowia ludzi, w czasie budowy chodnika należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć wykopy. Teren budowy należy oświetlić. Wszystkie prace należy wykonywać zachowując warunki BHP.

8. DANE KOŃCOWE

Wszystkie materiały użyte przy pracach budowlanych związanych z remontem jezdni i ciągu pieszego winny posiadać stosowny atest, certyfikat lub świadectwo zgodności (w pojęciu ustawy Prawo Budowlane) dopuszczających ich stosowanie. Kopię stosownego dokumentu należy dołączyć do dokumentacji budowy. Roboty budowlane i rzemieślnicze powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami. Przyjęte rozwiązania projektowe są zgodne z uzyskanymi opiniami, decyzjami, uzgodnieniami zawartymi w załącznikach niniejszego projektu budowlanego oraz przepisami techniczno-budowlanymi.

Wszystkie zmiany w niniejszej dokumentacji wymagają zgody autora projektu przed ich wprowadzeniem do realizacji.

9. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

W pobliżu terenu przedmiotowej inwestycji nie występują elementy zagospodarowania terenu, mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

10. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Do robót wyszczególnionych w art. 6 ustawy (Dz. U. 2003 Nr 120, poz. 1126), jako roboty stwarzające szczególne ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujących w ramach niniejszego opracowania projektowego, zalicza się:

- Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m oraz wykonywanie wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0m (ust.1,lit.a);
- Roboty wykonywane w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych (ust. 1, lit. k);

11. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Pracownicy muszą być przeszkoleni w zakresie ogólnych zasad BHP przy robotach drogowych przez służby BHP. Bezpośrednio przed przystąpieniem do robót, pracownicy powinni przejść szkolenie stanowiskowe BHP, realizowane przez wyznaczone w tym celu osoby lub bezpośrednich przełożonych, szczególnie w zakresie:

- zasad postępowania w przypadku wystąpienia w/w zagrożeń
- zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi

12. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas i wystąpienia, a także sposoby zapobiegania tym zagrożeniom (*plan bioz*) opracuje kierownik budowy lub inny podmiot w okresie przygotowania prac budowlanych.

Należy tam zwrócić uwagę przede wszystkim na:

- ustalenia sprawnej struktury bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi;
- prawidłową organizację budowy z zapewnieniem bezpiecznej i sprawnej komunikacji umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;
- prawidłowe oznakowanie terenu budowy, zabezpieczenie wykopów, oświetlenie terenu, wydzielenie i oznakowanie stref zagrożenia;
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego;

Wszystkie roboty rozbiórkowe i budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, przepisami BHP i p.poż., a w szczególności:

- Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10.02.1977r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz. U. Nr 7, poz. 30 z 1977r. z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 01.04.1953r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów (Dz. U. z dnia 23 kwietnia 1953 r. z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 02.11.1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy spawaniu i cięciu metali (Dz. U. z dnia 16 listopada 1953 r. z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych z dnia 28.03.1972r. (Dz. U. Nr 13, poz. 93 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 62, poz. 285 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 169, poz. 1650 z późn. zm.)

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w *sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów bud. i terenów* (Dz. U. Nr 121, poz. 1138 z późn. zm.)

Wykonawca prowadzący roboty w pasie drogowym zobowiązany jest do utrzymania w należytym stanie wszystkich urządzeń technicznych zabezpieczających miejsca robót takich jak: bariery, światła ostrzegawcze, sygnalizację świetlną itp. oraz innych zastosowanych zabezpieczeń w związku z wykonywanymi robotami. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu użyte do zabezpieczenia i oznakowania miejsca robót na drodze powinny być dobrze widoczne zarówno w dzień jak i w nocy.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane zgodnie 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. 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. Wszystkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające 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 pyliste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. 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. Podczas realizacji Robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony zdrowia i życia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- 1) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- 2) niewłaściwe polecenia przełożonych,
- 3) brak nadzoru,
- 4) brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
- 5) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- 6) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- 7) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- 3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- 1) wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- 2) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- 3) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- 4) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- 5) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- 6) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

- 1) zastosowanie materiałów zastępczych,
- 2) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

c) wady materiałowe czynnika materialnego:

- 1) ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;

d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:

- 1) nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- 2) niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- 3) niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizowanie stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,

- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

CZĘŚĆ GRAFICZNA



Pracownia Inżynierii Drogowej
mgr inż. Piotr Kowalczyk
bpd.kowalczyk@gmail.com
tel. 501 566 223

Siedziba firmy:
ul. Podhalańska 4/29
34-400 Nowy Targ

Biuro:
ul. Rynek 11/17
34-400 Nowy Targ

<i>TOM:</i>	<i>II. UPRAWNIENIA BUDOWLANE I ZAŚWIADCZENIA WYDANE PRZEZ IZBY SAMAORZĄDU ZAWODOWEGO</i>
--------------------	---

<i>INWESTOR:</i>	<i>Gmina Miasto Nowy Targ ul. Krzywa 1, 34-400 Nowy Targ</i>
-------------------------	---

<i>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</i>	<i>PRACOWNIA INŻYNIERII DROGOWEJ mgr inż. Piotr Kowalczyk ul. Podhalańska 4/29, 34-400 Nowy Targ</i>
---	---

<i>Data opracowania</i>	<i>Czerwiec 2021</i>
--------------------------------	-----------------------------