

**PROJEKT REMONTU PLACÓW I CIĄGÓW KOMUNIKACYJNYCH W RAMACH
ZADANIA PN. „POLEPSZENIE STANU NAWIERZCHNI PLACÓW I CIĄGÓW
KOMUNIKACYJNYCH NA TERENIE SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 IM.
HENRYKA BRODATEGO W NOWOGRODZIE BOBRZAŃSKIM, W CELU
POPRAWY BEZPIECZEŃSTWA I JAKOŚCI PROWADZONYCH DZIAŁAŃ”**

OBREB EWID. NR 080905 4 NOWOGRÓD BOBRZAŃSKI

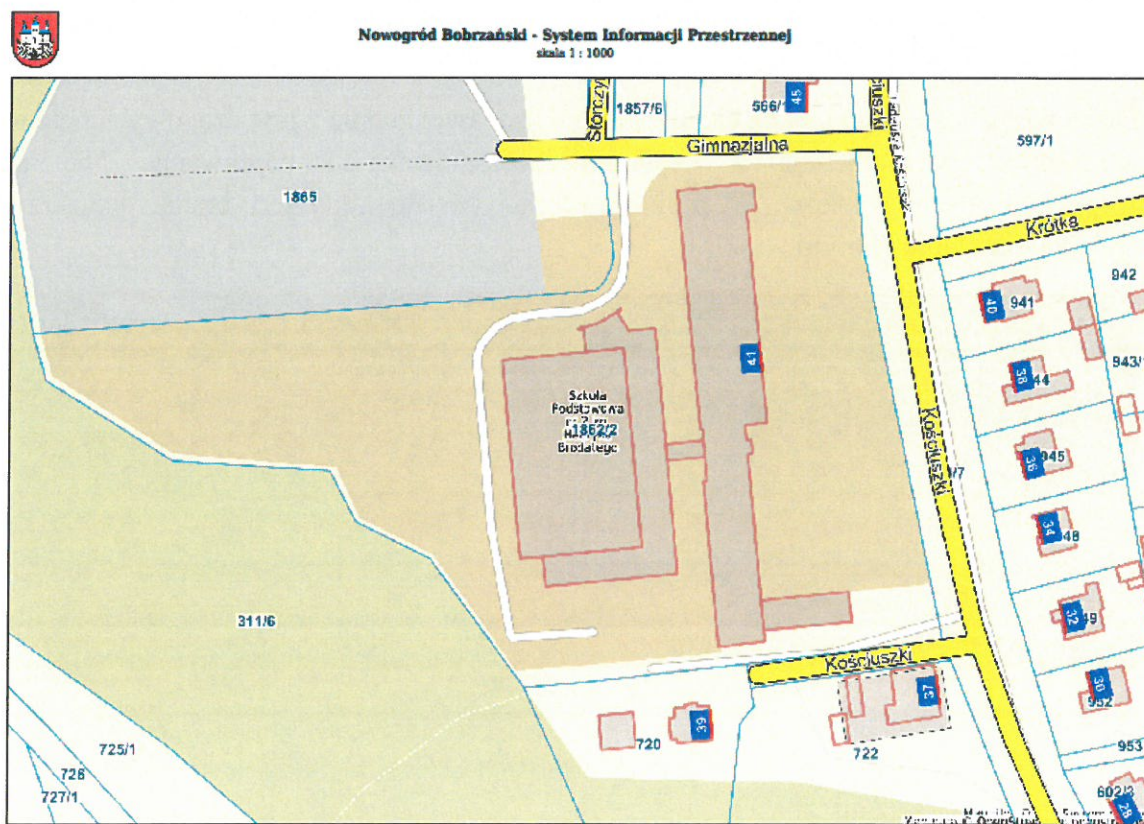
JEDNOSTKA EWID. NR 0001 NOWOGRÓD BOBRZAŃSKI

1. Dane ogólne:

- Inwestor – GMINA NOWOGRÓD BOBRZAŃSKI
66-010 NOWOGRÓD BOBRZAŃSKI ul. SŁOWACKIEGO 11
- Zadanie – Remont placów i ciągów komunikacyjnych w ramach zadania pn. „Polepszenie stanu nawierzchni placów i ciągów komunikacyjnych na terenie szkoły podstawowej nr 2 im. Henryka Brodatego w Nowogrodzie Bobrzańskim, w celu poprawy bezpieczeństwa i jakości prowadzonych działań”
- Lokalizacja - dz. 1862/2,

2. Opracowanie obejmuje:

- Remont placów i ciągów komunikacyjnych na terenie Szkoły Podstawowej nr 2 im. Henryka Brodatego w Nowogrodzie Bobrzańskim (dz. ewid. nr 1862/2)



1.1.Stan istniejący:

Teren szkoły ogrodzony jest płotem z elementów stalowych (paneli z siatki zgrzewanej) oraz posiada dwa wjazdy od strony ul. Kościuszki (droga powiatowa) oraz od drogi gminnej dz. nr 721. Wjazd od ul. Kościuszki posiada nawierzchnię z kostki betonowej a w linii ogrodzenia posadowiona jest brama z elementów stalowych – stan elementów ogrodzenia, bramy oraz zjazdu jest w dobrym stanie i nie przewiduje się zmian (fot. Nr 1)



Fot. Nr 1.

Drugi wjazd z drogi gminnej z dz. nr 721 posiada nawierzchnię z płyt drogowych betonowych zbrojonych. Nawierzchnia z ubytkami, remontowana i naprawiana. Nie posiada wyprofilowanych spadków. W linii ogrodzenia posadowiona jest brama dwuskrzydłowa stalowa – w stanie dobrym.



Fot. Nr 2



Fot. Nr 3



Fot. Nr 4



Fot. Nr 5



Fot. Nr 6



Fot. Nr 7



Fot. Nr 8



Fot. Nr 9

A. Zakres remontowy (zdj. 2 i 3) : z uwagi na zły stan istniejącej nawierzchni należy ją rozebrać. Remont polegać będzie na odtworzeniu właściwego stanu technicznego nawierzchni. W tym celu należy uzupełnić i wyrównać (po rozbiórce nawierzchni betonowej) podłoże z kłińca kamiennego frakcji 0-31,5 mm lub tłucznia betonowego i ułożyć nawierzchnię górną z kostki betonowej szarej gr 8 cm na warstwie wysiewek kamiennych 0-4 mm. Nawierzchnię należy zamknąć poprzez wymianę krawężników (najazdowych) będących w złym stanie technicznym; nawiązując do poziomu krawężników na zjeździe. W razie konieczności należy wyregulować skrzydła bramy. Wzdłuż budynku (biblioteka i sala rehabilitacyjna) ułożyć tak kostkę gr 8 cm, aby

wyraźnie były widoczne miejsca parkingowe - oddzielić paskiem z kostki czerwonej (w tym jedno dla osób z niepełnosprawnością - pierwsze od wejścia do rehabilitacji) oraz istniejące chodniki z kostki betonowej szarej gr 6 cm (w tym wymiana obrzeży).

B. Zakres remontowy – plac manewrowy (zdj. 1,4,5) - z uwagi na zły stan istniejącej nawierzchni z płyt drogowych należy ją rozebrać. Remont polegać będzie na odtworzeniu właściwego stanu technicznego nawierzchni. W tym celu należy uzupełnić i wyrównać (po rozbiórce płyt betonowych) podłoże z kłińca kamiennego frakcji 0-31,5 mm lub tłucznia betonowego i ułożyć nawierzchnię górnej z kostki betonowej szarej gr 8 cm na warstwie wysiewek kamiennych 0-4 mm. Nawierzchnię należy zamknąć poprzez wymianę istniejących krawężników (najazdowych i zwykłych) będących w złym stanie technicznym, nawiązując do poziomu krawężników na zjeździe – w granicach placu manewrowego. Wymienić studzienkę.

C. Zakres remontowy – ciągi komunikacyjne, w tym plac apelowy (zdj. 7,8,9): - istniejąca nawierzchnia ciągów komunikacyjnych przy szkole oraz placu apelowego z płyt betonowych chodnikowych, kostki betonowej, z wylewanego betonu - z uwagi na zły stan istniejącej nawierzchni projektuje się je rozebrać. W granicach ciągów należy wymienić wszystkie obrzeża betonowe, które są w bardzo złym stanie technicznym. Nawierzchnię układać ze spadkiem 1% od ścian budynku w kierunku terenów zielonych. Remont polegać będzie na odtworzeniu właściwego stanu technicznego nawierzchni. W tym celu należy uzupełnić i wyrównać (po rozbiórce płyt betonowych chodnikowych) podłoże z kłińca kamiennego frakcji 0-31,5 mm lub tłucznem bazaltowym lub tłuczniem betonowego i ułożeniu nawierzchni górnej z kostki betonowej szarej gr 6 cm na warstwie wysiewek kamiennych 0-4 mm. Przed drzwiami wejściowymi do budynku szkoły wmontować wycieraczki stalowe.

D. Zakres remontowy – plac przy boisku wielofunkcyjnym (zdj. 6). Istniejącą nawierzchnię asfaltową projektuje się pozostawić jako podbudowa. Należy uzupełnić i wyrównać podłoże z kłińca kamiennego frakcji 0-31,5 mm lub tłuczniem betonowego i ułożyć nawierzchnię górnej z kostki betonowej szarej gr 8 cm na warstwie wysiewek kamiennych 0-4 mm. Nawierzchnię należy zamknąć poprzez wymianę istniejących obrzeży i krawężników najazdowych będących w złym stanie technicznym.

1.2. Projektowane nawierzchnie:

Wykonawca musi uwzględnić spadki terenu tak aby nowa nawierzchnia ciągów komunikacyjnych i pieszych tworzyła ujednoliconą powierzchnię.

Nawierzchnia A.

Parametry nawierzchni:

- nawierzchnia z kostki betonowej gr 8 cm w kolorze szarym – powierzchnia – 368,00 m², w tym w kolorze niebieskim lub czerwonym gr 8 cm (miejsce postojowe dla osób z niepełnosprawnościami) – powierzchnia – 6,20 x 3,6 = 22,32 m²

- nawierzchnia z kostki betonowej gr 6 cm w kolorze szarym – powierzchnia – 14,00 m²
- krawężniki najazdowe – 55,5 mb, w tym krawężniki najazdowe łukowe około 8mb
- krawężniki zwykłe – 14 mb
- obrzeża 2 mb

Nawierzchnia B.

Parametry nawierzchni:

- nawierzchnia z kostki betonowej gr 8 cm w kolorze szarym – powierzchnia – 619,5 m²
- krawężniki najazdowe – 29 mb
- krawężniki zwykłe – 42,5 mb
- Studzienka zbierająca z pokrywą studzienną betonową – 1 szt

Nawierzchnia C.

Parametry nawierzchni:

- nawierzchnia z kostki betonowej gr 6 cm w kolorze szarym – powierzchnia – 808,00 m²
- obrzeża – 217,5 mb
- Studzienki zbierające z pokrywą studzienną betonową – 2 szt

Nawierzchnia D.

Parametry nawierzchni:

- nawierzchnia z kostki betonowej gr 8 cm w kolorze szarym – powierzchnia – 375,00 m²
- krawężniki najazdowe – 15,00 mb
- krawężniki zwykłe – 40,00 mb

2.1. Określenie obciążenia ruchem:

Przyjęto, średniodobowe ruchu (SDR) – samochody osobowe, autobusy

Współczynnik r_1 – 0,032

2.2. Określenie warunków wodnych:

Nie stwierdzono obecności wody gruntowej o swobodnym zwierciadle. Do gł. 60 cm grunty nasypowe, poniżej piaski, piaski pylaste.

2.3.Określenie warunków gruntowych.

Podział gruntów przeprowadza się na podstawie ich wrażliwości na działanie wody i mrozu. Istotna jest odporność gruntu na powstawanie wysadzin, soczewek lodowych, a także przełomów w okresie nadmiernego zawilgocenia powodującego utratę nośności. Podstawowym kryterium oceny jest zawartość drobnych cząstek gruntu, a dodatkowymi, stosowanymi w przypadkach wątpliwych: wskaźnik piaszkowy i kapilarność bierna.

Na omawianym terenie występują:

- I. Grunty powierzchniowe – Grunty powierzchniowe - stanowią grunt nasypowe, nawierzchnia dróg i placów.
- II. Grunty gliniaste zalegają poniżej poziomu posadowienia warstw konstrukcyjnych.

2.4. Określenie nośności podłoża - przyjęto założenia:

- a/. Wymagana nośność na powierzchni górnej stabilizowanej warstwy $E_2 \geq 35 \text{ MPa}$.
- b/. Wymagana nośność na powierzchni górnej warstwy konstrukcji nawierzchni $E_2 \geq 80 \text{ MPa}$.
- c/. Głębokość przemarzania $h_z = 0.80 \text{ m}$,
- d/. Warunki gruntowo - wodne korzystne,
- e/. Wymagana grubość mrozoochronna $h_p = 0,55 \times h_z = 0,55 \text{ m}$

3. Roboty ziemne i konstrukcyjne:

Przed przystąpieniem do wykonania projektowanych nawierzchni należy:

- zdjąć i utylizować nawierzchnię z płyt betonowych lub płytek chodnikowych
- uzupełnić i wyrównać (po rozbiórce płyt betonowych chodnikowych) podłoże z kłębka kamiennego frakcji 0-31,5 mm lub tłucznem bazaltowym lub tłucznem betonowym
- ułożyć nawierzchnię górną z kostki betonowej szarej gr 8 cm lub 6 cm (zgodnie z pkt. 1.2) na warstwie wysiewek kamiennych 0-4 mm
- ułożyć na obramowaniu nawierzchni krawężniki i obrzeża betonowe

Prace ziemne. Prace ziemne prowadzone przy projektowanym ciągu komunikacyjnym prowadzić sposobem mieszanym – roboty ręczne i mechaniczne.

3.1. Nawierzchnia z kostki brukowej :

Projektuje się utwardzenie kostką brukową betonową projektowanych ciągów komunikacyjnych, na placu manewrowym i przy boisku wielofunkcyjnym. Wszystkie, w/w utwardzenia należy wykonać z kostki brukowej betonowej szarej o gr. 8 cm lub 6 cm (zgodnie z pkt. 1.2)

3.2. Odwodnienie.


Wody opadowe z powierzchni utwardzonych będą odprowadzone powierzchniowo poprzez spadki poprzeczne 1,5 – 2% oraz częściowo do istniejącego studzienek.

4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

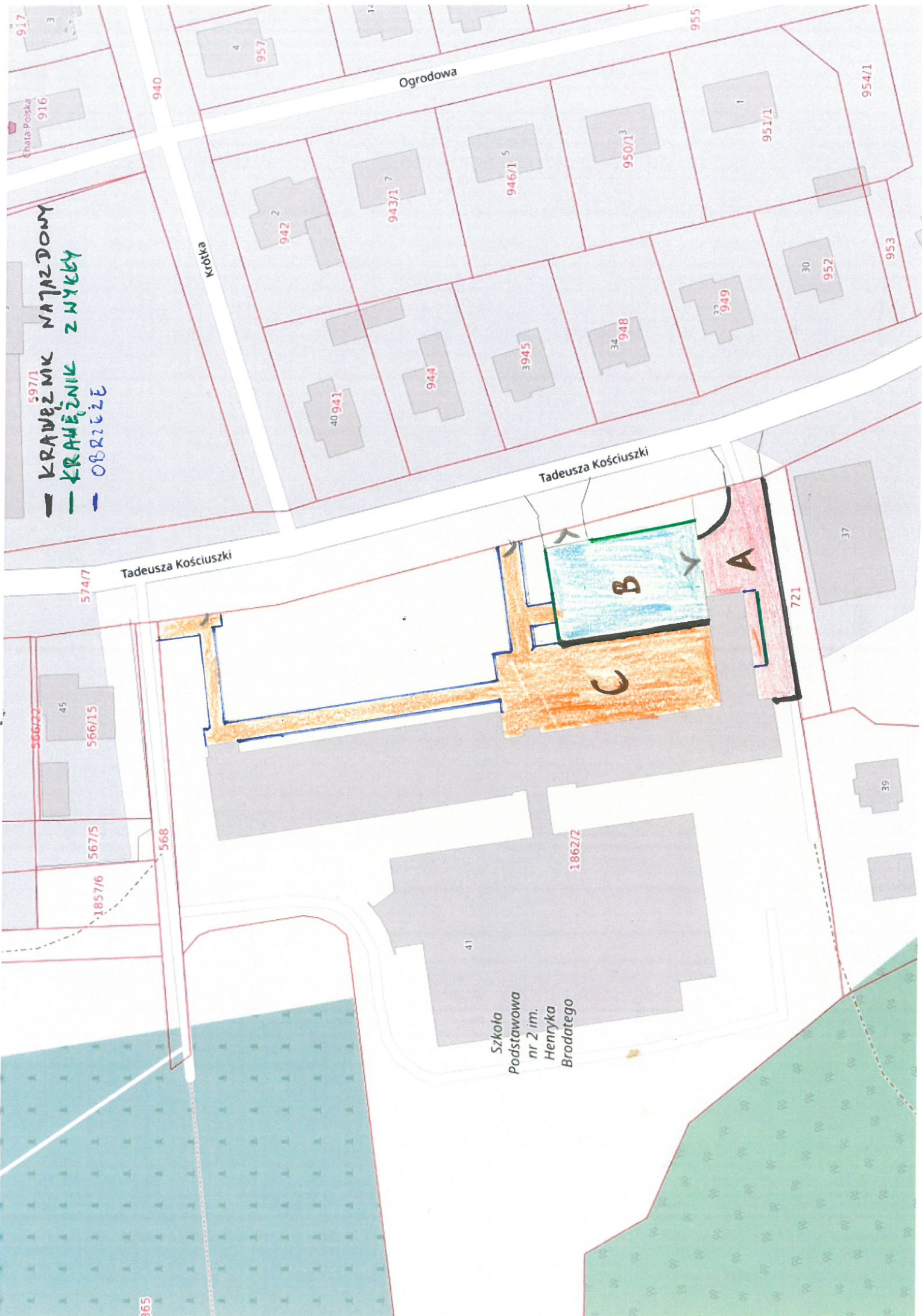
Podstawa opracowania:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- Projekt zagospodarowania terenu:
 - 1. Zakres robót Zakres robót obejmuje: - uzupełnienie i wyrównanie (po rozbiórce płyt betonowych chodnikowych) podłoża pod nawierzchnię z kostki betonowej
 - 2. Projektowane urządzenia i obiekty – nawierzchnia z kostki betonowej

3. Elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – oznakowanie terenu robót, wprowadzenie oznakowania na czas robót
4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót. Podczas realizacji budowy występować będzie zagrożenie życia i zdrowia tj.:
- porażenie prądem elektrycznym podczas prac z elektronarzędziami.
5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed realizacją robót szczególnie niebezpiecznych. Przed przystąpieniem do prac w warunkach szczególnego zagrożenia przy czynnych urządzeniach elektroenergetycznych lub w ich pobliżu kierujący zespołem pracowników kwalifikowanych powinien udzielić ustnego instruktażu o występujących zagrożeniach i technologii wykonania prac. Podobnego instruktażu kierownik budowy powinien udzielić pracownikom pracującym przy robotach brukowych.
6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom. W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie przepisów bhp oraz posiadać aktualne badania lekarskie z uwzględnieniem prac na wysokości. Dodatkowo ze względu na prace z elektronarzędziami pracownicy powinni posiadać ważne zaświadczenie kwalifikacyjne. Sposób prowadzenia prac i usunięcie zagrożeń określi każdorazowo kierownik robót. Prace na wysokości powinny być prowadzone z użyciem podnośnika hydraulicznego lub odpowiednich drabin a pracujący na wysokości powinni używać sprzętu ochrony osobistej i zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości. Prace przy montażu kontenerów powinny być prowadzone zgodnie z instrukcją prac z urządzeniami dźwigowymi. W każdym miejscu pracy przy czynnych urządzeniach elektroenergetycznych powinien być wyznaczony kierujący zespołem. Podczas realizacji całego zamierzenia budowlanego objętego projektem należy przestrzegać przepisów bhp, a roboty wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót poszczególnych rodzajów.

| | | |
|--------------------------|--|---|
| Projektant architektura: | tech.bud. Karol Ewertowski upr. bud. nr 82/82/Zg w spec. archit. konstrukcyjno-budowlanej |  |
|--------------------------|--|---|

— KRAJĘCNIK NAPIĘDOWY
— KRAJĘCNIK ZWYKŁY
— OBRZĘŻE



moderan misisim



Mapa z inwentaryzacji powykonawczej

skala 1:500

powiat: zielonogórski

identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej: 080905_4, Nowogród Bobrzański

identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego: 0001, Nowogród Bobrzański

działka ewidencyjna nr: 1862/2

gmina: Nowogród Bobrzański

Mapę z inwentaryzacji powykonawczej boiska wielofunkcyjnego przy Szkole Podstawowej nr 2 w Nowogrodzie Bobrzańskim wykonała firma GEO-PASJA-SULECHÓW KRZYSZTOF GUPAŁO z siedzibą w Sulechowie na podstawie istniejącej mapy zasadniczej oraz pomiaru powykonawczego wykonanego w dniu 09.12.2022r.
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: PL-2000

cel pracy geodezyjnej: geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza obiektów budowlanych
Id. zgł. GG-I.6640.3009.2022

Wykonawca prac geodezyjnych:

Sporządził w dniu 09.12.2022
kierownik prac geodezyjnych:

GEO-PASJA-SULECHÓW
KRZYSZTOF GUPAŁO
66-100 Sulechów, ul. Białogórska, 100-018
tel. 530-048 744, e-mail: mouro@geo-pasja.pl
NIP 573048140 REGON 148204913

GEODETA UPRAWNIONY

mgr inż. Krzysztof Gupał
upr. zaw. nr 22963

Oświadczam, że operat techniczny zarejestrowany pod Identyfikatorem zgłoszenia prac geodezyjnych GG-I.6640.3009.2022 w Starostwie Powiatowym w Zielonej Górze, został zweryfikowany pozytywnie Protokół nr 1 z dnia 14.12.2022 r.
Wykonawca prac geodezyjnych: GEO-PASJA-SULECHÓW Krzysztof Gupał
Kierownik prac geodezyjnych: mgr inż. Krzysztof Gupał, nr. upr. zaw. 22963
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

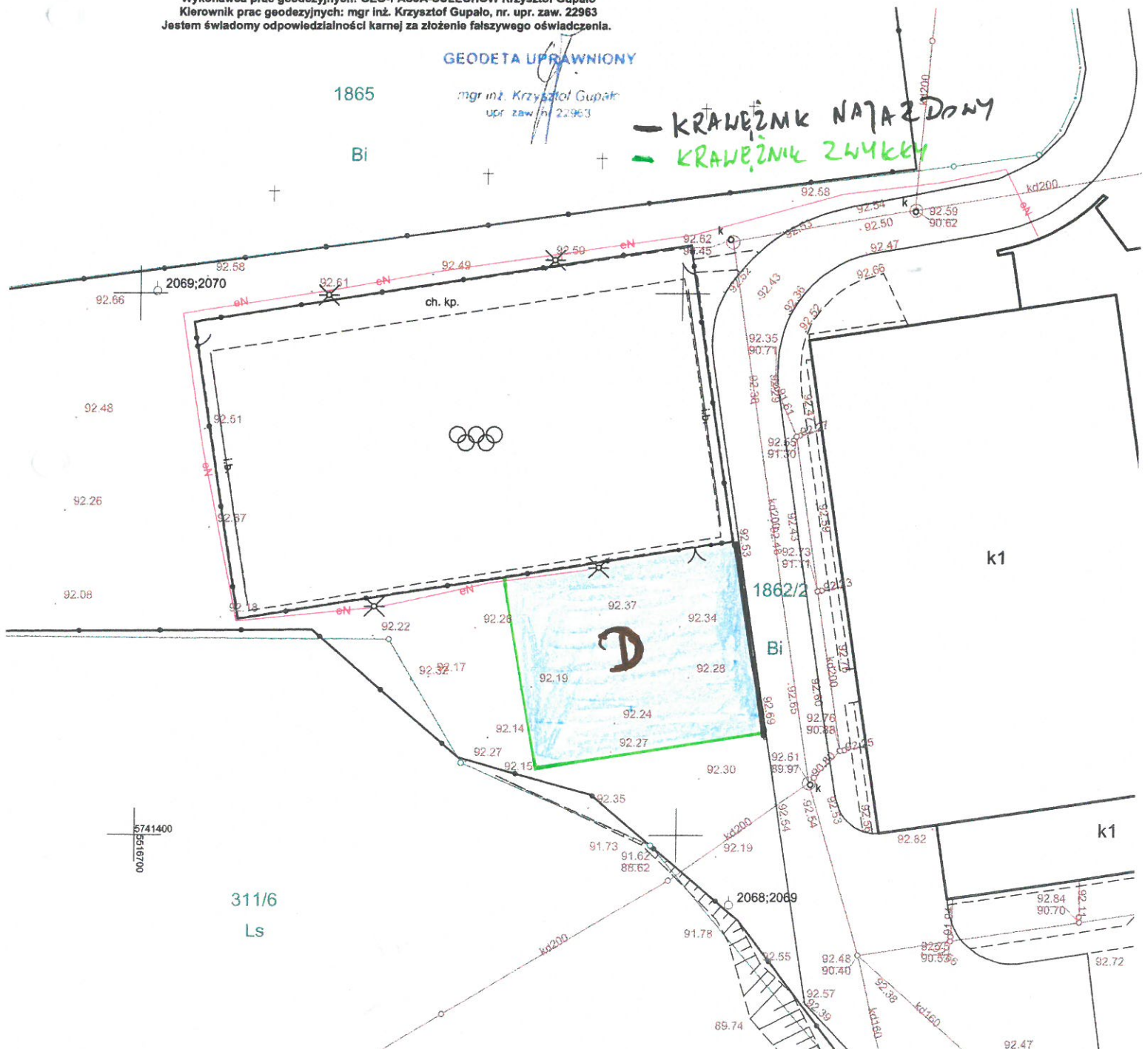
GEODETA UPRAWNIONY

mgr inż. Krzysztof Gupał
upr. zaw. nr 22963

1865

Bi

KRAJEŃMIK NAJAZDOWY
KRAJEŃMIK ZWYKŁY



— KONTAKT MIT DER NATURE —

1

2