

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

POZYCJA			
Zawartość opracowania			2
OPIS			3-5
RYS 1.	Projekt zagospodarowania terenu	1:500	6
RYS 2.	Przekroje konstrukcyjne	1:50	7
RYS 3.	Przekroje normalne	1:100	8

OPIS

1.0. Podstawa opracowania.

- 1.1. Wytyczne Inwestora;
- 1.2. Wizja lokalna;
- 1.3. Uzgodnienia z Inwestorem
- 1.4. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zm.)
- 1.5. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 645 z późn. zm.).
- 1.6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1225).

2.0. Przedmiot inwestycji- zakres zamierzenia budowlanego

Niniejsze opracowanie stanowi opracowanie branży drogowej dla zagospodarowania części terenu Szkoły Podstawowej w Biesiekierzu działek nr: 50, 314/5 i 314/6 obręb Biesiekierz.

W ramach opracowania branży drogowej zawarto:

- Przebudowa boiska siatkówki- nawierzchnia syntetyczna
- Przebudowa boiska asfaltowego do gry w piłkę nożną, ręczną i koszykówkę- nawierzchnia syntetyczna
- Przebudowa boiska piłki nożnej- sztuczna trawa
- Ściana treningowa do tenisa ziemnego
- Ścianka wspinaczkowa
- Utwardzenie pod wiatą
- Ścieżka przy parku linowym – małpi gaj
- Nawierzchnie amortyzujące w obrębie placów zabaw
- Odtworzenia istniejących nawierzchni po przekopach

3.0. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Na terenie objętym zamierzeniem budowlanym znajdują się: budynek dydaktyczny, sala gimnastyczna, boisko o nawierzchni bitumicznej i boisko trawiaste.

Komunikacja z układem dróg publicznych rozwiązana jest poprzez zjazd od strony północnej terenu. Do terenu, na którym projektowane będą utwardzenia i boiska przylega droga wewnętrzna.

4.0. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowane zagospodarowanie terenu podzielić można na 9 zasadniczych elementów:

- 4.1. Komunikację pieszo / jezdnią – nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm
- 4.2. Komunikację pieszą – nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6 cm
- 4.3. Boisko do siatkówki nawierzchnia syntetyczna
- 4.4. Boisko do piłki nożnej, ręcznej i koszykówki – nawierzchnia syntetyczna
- 4.5. Boisko do piłki nożnej (trawiaste) – nawierzchnia trawiasta, syntetyczna
- 4.6. Ściana treningowa do tenisa ziemnego – nawierzchnia syntetyczna
- 4.7. Ścianka wspinaczkowa – nawierzchnia bezpieczna
- 4.8. Plac zabaw dla młodzieży – nawierzchnia bezpieczna
- 4.9. Plac zabaw dla dzieci – nawierzchnia bezpieczna

5.0. Plan sytuacyjny

- 5.1. Komunikację pieszo / jezdnią (**D**) – nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm: szerokość 3,0 m; włączenie do drogi łukami o promieniach $R=4,0$ i $R=4,5$ m; Długość odcinka to: 109,4 m
- 5.2. Komunikację pieszą (**E**) – nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6 cm stanowiąca dojścia piesze o szerokości 2,0 m z miejscowym poszerzeniem do 6,6 m.

- 5.3. Boisko do siatkówki nawierzchnia syntetyczna **(A)** wykonana poprzez usunięcie ziemi urodzajnej z podłoża, wykonanie nasypów i wykonanie konstrukcji nawierzchni o warstwie ścieralnej syntetycznej. Wymiary boiska to: 13,0x24,0 m.
- 5.4. Boisko do piłki nożnej, ręcznej i koszykówki – nawierzchnia syntetyczna **(B)** o nawierzchni wykonanej na istniejącej nawierzchni bitumicznej i wymiarach: 20,3x40,3 m. Wykonanie nawierzchni polegało będzie na wyrównaniu istniejącej nawierzchni mieszanką bitumiczną o zmiennej grubości, odtworzeniu nawierzchni w miejscu wykonania wpustu kanalizacji deszczowej oraz wykonaniu warstwy ścieralnej, syntetycznej.
- 5.5. Boisko do piłki nożnej (trawiaste) – nawierzchnia trawiasta, syntetyczna **(C)**. Boisko o wymiarach: 24,0x44,0 m o nawierzchni syntetycznej imitującej nawierzchnię trawiastą. Boisko wykonane będzie poprzez usunięcie z podłoża warstwy gruntu organicznego (humusu), wykonanie nasypów i wykonanie warstw konstrukcji boiska.
- 5.6. Ścianka treningowa do tenisa ziemnego **(F)** – nawierzchnia syntetyczna o wymiarach: 12,0x11,0 m wykonana poprzez usunięcie ziemi urodzajnej z podłoża, wykonanie nasypów i wykonanie konstrukcji nawierzchni o warstwie ścieralnej syntetycznej.
- 5.7. Ścianka wspinaczkowa **(G)** – nawierzchnia bezpieczna wykonana poprzez wymianę podłoża na kruszywo płukane o wymiarach nieregularnych zgodnie z rysunkiem nr 1..
- 5.8. Plac zabaw dla młodzieży **(H)** – nawierzchnia bezpieczna wykonana poprzez wymianę podłoża na kruszywo płukane o wymiarach nieregularnych zgodnie z rysunkiem nr 1.
- 5.9. Plac zabaw dla dzieci **(I)** – nawierzchnia bezpieczna wykonana poprzez wymianę podłoża na kruszywo płukane o wymiarach nieregularnych zgodnie z rysunkiem nr 1.

6.0. Warunki gruntowe

Warunki posadowienia dla całej inwestycji zalicza się do prostych zgodnie z ustaleniami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. /Dz. U. z 2012 r. poz. 463/, gdyż występujące warstwy gruntu są jednorodne genetycznie i litologicznie, zalegają poziomo, nie obejmują mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych.

Warunki wodne są dobre. Projektowane obiekty budowlane należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Szczegóły budowy geologicznej podłoża przedstawiono w opracowaniu: „Opinia geotechniczna” z października 2023 roku.

7.0. Przekroje konstrukcyjne

7.1. Nawierzchnia syntetyczna A i F

- nawierzchnia poliuretanowa z warstwą elastyczną ET gr. 3,9 - 4,9 cm (wg. opracowania br. Architekt.)
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego o frakcji 0-31,5mm, gr. 5 cm
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego o frakcji 31,5-63mm, gr. 10 cm
- warstwa odsączająca z kruszywa płukanego 8-16mm, gr. 10 cm
- nasyp ($E_2 > 80$ MPa) po wymianie gruntu organicznego z kruszywa naturalnego o $CBR \geq 60$ i $k \geq 8$ m/d, $E_{v2} \geq 100$ MPa, wskaźnik zagęszczenia $Is \geq 1,0$ gr. śr. 36 cm

7.2. Nawierzchnia syntetyczna na istniejącej nawierzchni bitumicznej B

- nawierzchnia poliuretanowa z warstwą elastyczną ET gr. 3,9 - 4,9 cm (wg. opracowania br. Architekt.)
- wyrównanie nawierzchni mieszanką AC11W, gr. zmienna
- istniejąca nawierzchnia bitumiczna

7.3. Nawierzchnia syntetyczna, sztuczna trawa C

- nawierzchnia z trawy syntetycznej gr. 6 cm (wg. opracowania br. Architekt.)
- warstwa wyrównująca - miał kamienny 0,075-4mm, gr. 5 cm
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego o frakcji 0-31,5mm, gr. 5 cm
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego o frakcji 31,5-63mm, gr. 10 cm
- warstwa odsączająca z kruszywa płukanego 8-16mm, gr. 10 cm

- nasyp ($E_2 > 80$ MPa) po wymianie gruntu organicznego z kruszywa naturalnego o $CBR \geq 60$ i $k \geq 8$ m/d, $Ev_2 \geq 100$ MPa, wskaźnik zagęszczenia $Is \geq 1,0$ gr. śr. 36 cm

7.4. Chodnik E

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 6 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grub. 4 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa niezwiązanego C/50/30; 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie, $Is > 1,00$ grub. 15 cm
- nasyp ($E_2 > 80$ MPa) po wymianie gruntu organicznego z kruszywa naturalnego o $CBR \geq 60$ i $k \geq 8$ m/d, $Ev_2 \geq 100$ MPa, wskaźnik zagęszczenia $Is \geq 1,0$ gr. śr. 36 cm

7.5. Ciąg pieszo jezdny D

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grub. 4 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa niezwiązanego C/50/30; 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie, $Is > 1,00$ grub. 15 cm
- nasyp ($E_2 > 80$ MPa) po wymianie gruntu organicznego z kruszywa naturalnego o $CBR \geq 60$ i $k \geq 8$ m/d, $Ev_2 \geq 100$ MPa, wskaźnik zagęszczenia $Is \geq 1,0$ gr. śr. 36 cm

7.6. Nawierzchnia bezpieczna G, I

- nawierzchnia bezpieczna z kruszywa płukanego 2/8 gr. 30 cm

7.7. Nawierzchnia bezpieczna H

- nawierzchnia bezpieczna z kruszywa płukanego 2/8 gr. 40 cm

7.8. Ścieżka z kruszywa J

- nawierzchnia bezpieczna z kruszywa 0/31,5 gr. 10 cm

7.9. Istniejące boisko piaszczyste K

- Wymiana piasku na gr. 20 cm

7.10. Odtworzenie nawierzchni L

- warstwa ścieralna z kostki betonowej z rozbiórki
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grub. 4 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa niezwiązanego C/50/30; 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie, $Is > 1,00$ grub. 15 cm
- obsypka kanału

7.11. Odtworzenie nawierzchni boiska bitumicznego w miejscu przekopu pod budowę kd

- warstwa ścieralna (pod warstwy syntetyczne) z AC5S gr. 4 cm
- podbudowa z kruszywa niezwiązanego C/50/30; 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie, $Is > 1,00$ grub. 25 cm

4. Roboty ziemne

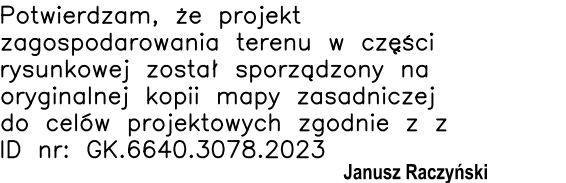
Roboty ziemne polegały będą na wykonaniu wykopów pod posadowienie konstrukcji nawierzchni.

W pierwszej kolejności wykonane zostaną prace przygotowawcze (wytyczenie utwardzeń, usunięcie z podłoża gruntów organicznych, humusowych); rozbiórki wykopy, profilowanie i zagęszczanie podłoża a następnie po wykonaniu nawierzchni roboty związane z porządkowaniem terenu zieleni.

5. Odwodnienie

Woda będzie odprowadzana do istniejącego wpustu deszczowego i powierzchniowo na teren zieleni.

Opracował:
mgr inż. Janusz Raczyński
upr. nr ZAP/0049/PWOD/05
nr id. ZAP/BD/0214/05



PRACOWNIA PROJEKTOWA
"ARCHIKA"
architekt Andrzej W. Krzyżaniak

ul. Tadeusza Kościuszki 1B, 75-404 KOSZALIN
tel./fax +48 94 346 58 03, e-mail: archika@post.pl

PROJEKTANT [br.drogowa]:
MGR INŻ. JANUSZ RACZYŃSKI

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI
BUDOWLANYMI W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ BEZ OGRANICZEŃ
NR UPR.: ZAP/0049/PWOD/05

PROJEKT WYKONAWCZY

OBIEKT: ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH I OBIEKTY
MAŁEJ ARCHITEKTURY

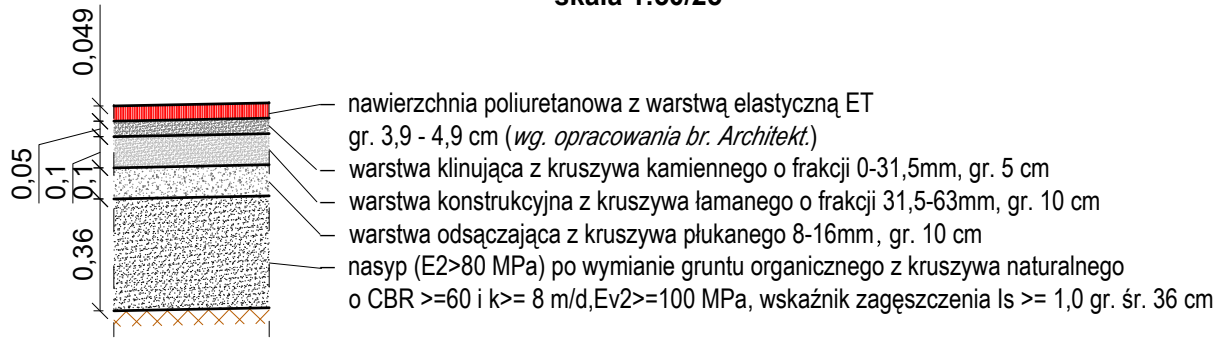
ADRES: SZKOŁA PODSTAWOWA W BIESIEKIERZU
DZ. NR 50, 314/5 i 314/6 OBRĘB BIESIEKIERZ

INWESTOR: **Gmina Biesiekierz**, Biesiekierz 103
76-039 BIESIEKIERZ

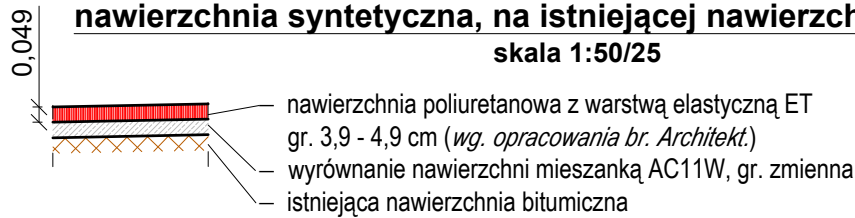
TEMAT RYS: PROJEKT
ZAGOSPODAROWANIA
TERENU

DATA:	SKALA:	NR RYS:	NR STRONY:
12.2023	1:500	1	

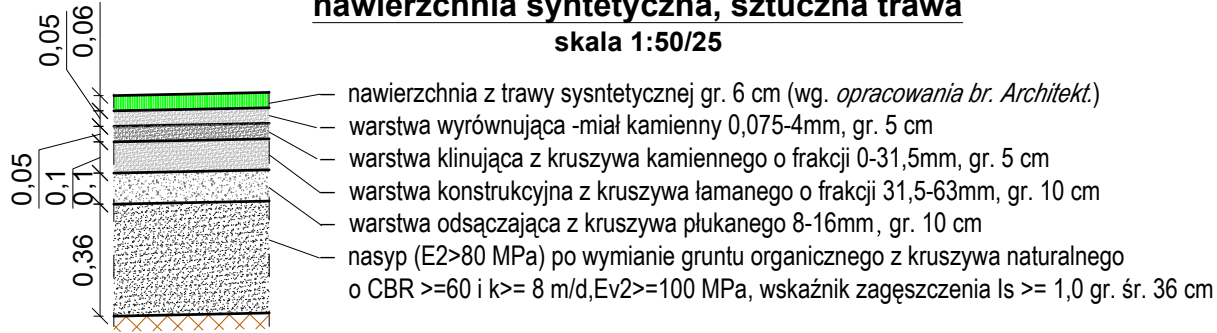
**PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY
A i F
nawierzchnia syntetyczna, pełna konstrukcja
skala 1:50/25**



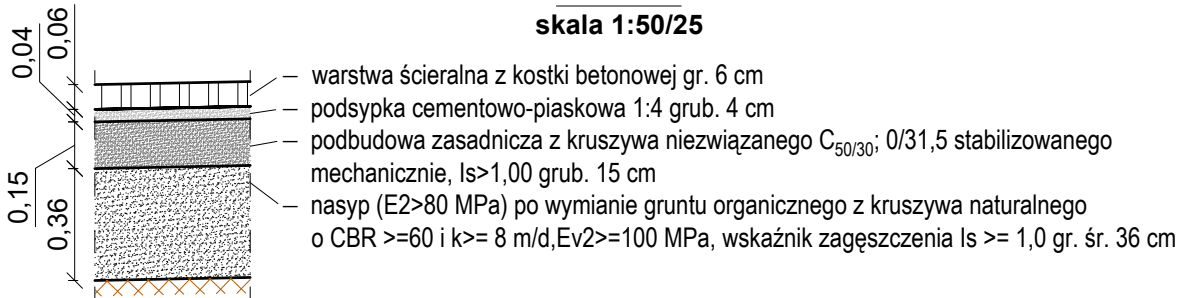
**PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY
B
nawierzchnia syntetyczna, na istniejącej nawierzchni bitumicznej
skala 1:50/25**



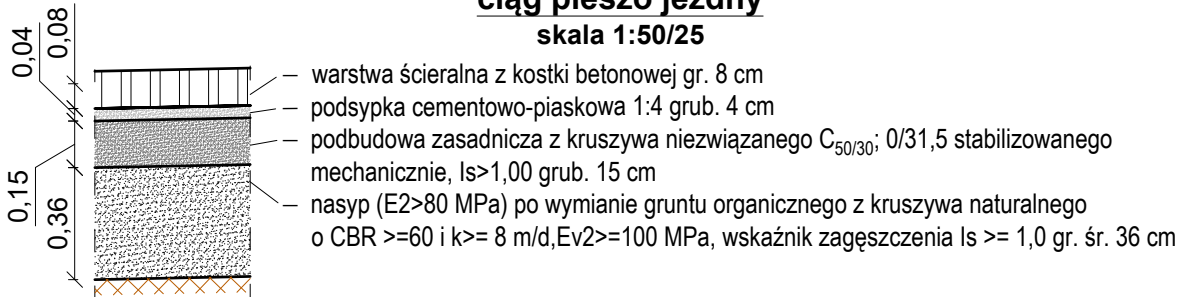
**PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY
C
nawierzchnia syntetyczna, sztuczna trawa
skala 1:50/25**



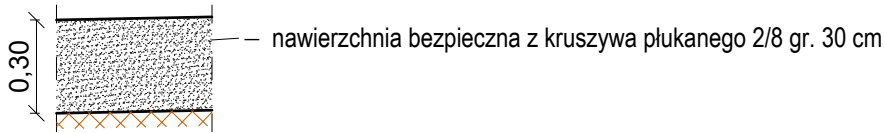
**PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY
E
chodnik
skala 1:50/25**



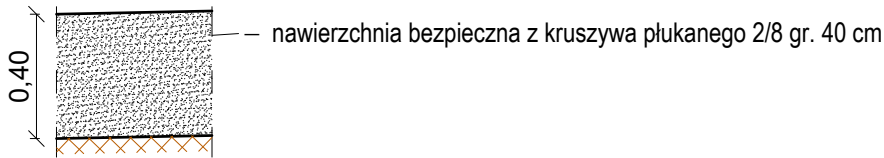
**PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY
D
ciąg pieszo jezdny
skala 1:50/25**



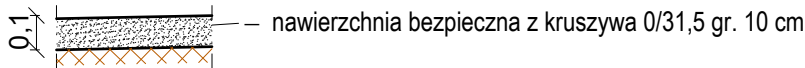
**PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY
G, I
nawierzchnia bezpieczna
skala 1:50/25**



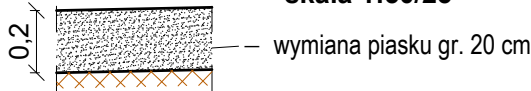
**PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY
H
nawierzchnia bezpieczna
skala 1:50/25**



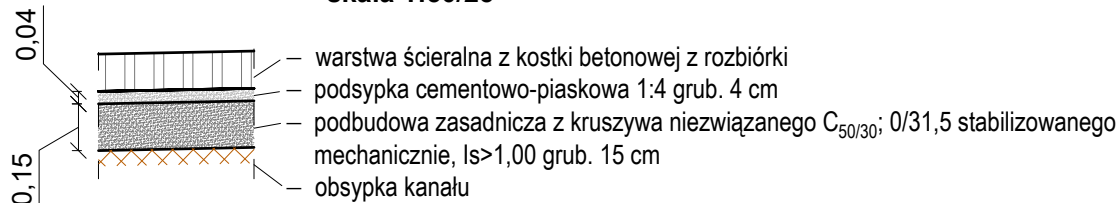
**PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY
J
ścieżki z kruszywa
skala 1:50/25**



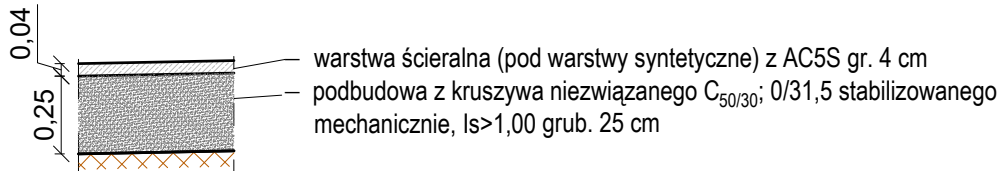
**PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY
K
istniejące boisko piaseczne
skala 1:50/25**



**PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY
L
odtworzenie nawierzchni
skala 1:50/25**



**PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY
odtworzenie nawierzchni boiska
o nawierzchni bitumicznej w miejscu przekopu
pod budowę kd
skala 1:50/25**



**PRACOWNIA PROJEKTOWA
"ARCHIKA"
architekt Andrzej W. Krzyżaniak**

ul. Tadeusza Kościuszki 1B, 75-404 KOSZALIN
tel./fax +48 94 346 58 03, e-mail: archika@post.pl

PROJEKTANT [br.drogowa]:
MGR INŻ. JANUSZ RACZYŃSKI

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI
BUDOWLANymi W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ BEZ OGRANICZEŃ
NR UPR.: ZAP/0049/PWOD/05

PROJEKT WYKONAWCZY

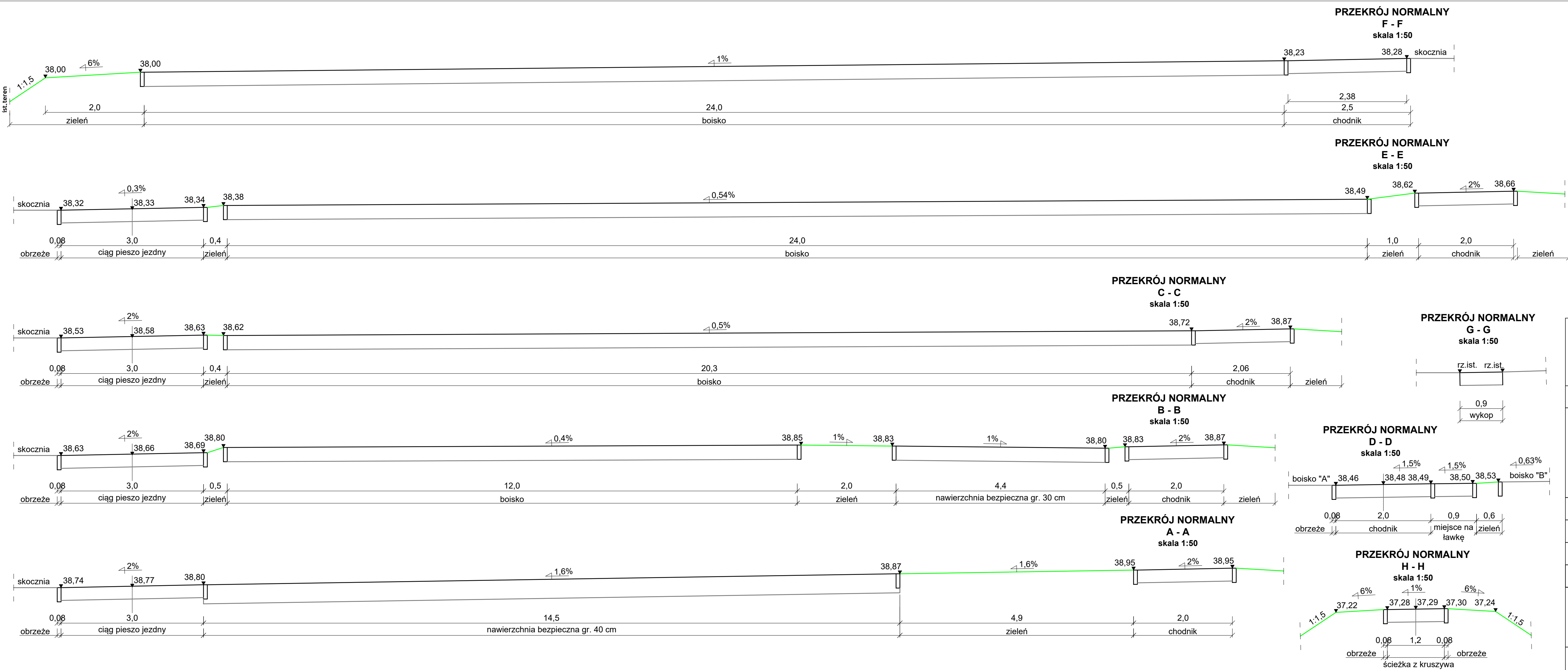
OBIEKT: ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH I OBIEKTY
MAŁEJ ARCHITEKTURY

ADRES: SZKOŁA PODSTAWOWA W BIESIEKIERZU
DZ. NR 50, 314/5 i 314/6 OBRĘB BIESIEKIERZ

INWESTOR: **Gmina Biesiekierz**, Biesiekierz 103
76-039 BIESIEKIERZ

TEMAT RYS:

PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE



PRACOWNIA PROJEKTOWA ”ARCHIKA” architekt Andrzej W. Krzyżaniak			
ul. Tadeusza Kościuszki 1B, 75-404 KOSZALIN tel./fax +48 94 346 58 03, e-mail: archika@post.pl			
PROJEKTANT [br.drogową]: MGR INŻ. JANUSZ RACZYŃSKI			
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYM W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ BEZ OGRANICZEŃ NR UPR.: ZAP/0049/PWOD/05			
PROJEKT WYKONAWCZY			
OBIEKT: ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH I OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY			
ADRES: SZKOŁA PODSTAWOWA W BIESIEKIERZU DZ. NR 50, 314/5 i 314/6 OBRĘB BIESIEKIERZ			
INWESTOR: Gmina Biesiekierz, Biesiekierz 103 76-039 BIESIEKIERZ			
TEMAT RYS:			
PRZEKROJE NORMALNE			
DATA: 12.2023	SKALA: 1:100	NR RYS: 3	NR STRONY: