

OPIS REMONTU SCHODÓW TERENOWYCH na działce 397/83 w Kowarach

Nazwa zamierzenia budowlanego: **Remont schodów terenowych.**

Obiekt: **Schody terenowe na działce 397/83, obr. 020602_1.0001 Kowary.**

Inwestor: **Miasto Kowary, ul. 1 Maja 1a, 58-530 Kowary.**

Sporządził: **Jan Osękowski, upr. konstr-budowlane 398/86/UW**



Spis treści

	str
1 Opis techniczny	2
2 Mapa	6
3 Przekrój schodów	7
4 Szczegół wykonania schodów	8

Schody zewnętrzne

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

Zlecenie inwestora.

Ustawa prawo budowlane – t.j. Dz. U. 2020, poz. 1333, z późn. zmianami.

Rozporządzenie MI z 24.06.2022 r., w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych, Dz. U. z 2022 r., poz. 1518.

Rozporządzenie MI z 12.04.2002 r., w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, t.j. Dz. U. z 2022, poz. 1225.

2. Opis techniczny.

2.1. Stan istniejący.

Istniejące schody gruntowe, położone są na działce 397/83, łączą ulice Jagiellończyka i Sienkiewicza.

Schody składają się z trzech biegów oraz trzech spoczników o szerokości 300 cm + obrzeża. Nawierzchnia stopni jak i spoczników wykonana jest z kostki betonowej. Boki spoczników ograniczone są obrzeżami trawnikowymi. Podstopnice wykonane z obrzeży trawnikowych, betonowych.

Po obydwu stronach biegów schodowych zamontowane są barierki wykonane z rur stalowych oraz 4 ławki.

Różnica poziomów, wynosi ok. 5,30 m.

Całość znajduje się w stanie znacznie zużytym. Powierzchnie stopni są nierówne, podstopnice wykonane z obrzeży przechylone.

Stan schodów przedstawiony jest na dołączonych zdjęciach.

2.2. Zakres remontu.

Przewiduje się rozebranie w całości istniejących schodów wraz ze spocznikami.

W miejsce schodów z kostki przewiduje się wykonanie schodów betonowych. Spoczniki wykonane będą z kostki betonowej – jak obecnie.

2.3. Szczegóły techniczne i sposób wykonania.

Biegi schodowe.

Zachowuje się istniejący układ biegów schodowych, kolejności od dołu:

12 stopni, różnica poziomów $11 * 15 \text{ cm} = 165 \text{ cm}$,

8 stopni, różnica poziomów $7 * 15 \text{ cm} = 105 \text{ cm}$,

13 stopni, różnica poziomów $12 * 15 \text{ cm} = 180 \text{ cm}$.

Biegi wykonane będą z betonu wodoszczelnego B30 W8, zbrojonego siatką z pręta o średnicy 10 mm, oczka $15 * 15 \text{ cm}$, ułożoną w dolnej części płyty betonowej.

Schody zewnętrzne

Siatką zbrojone będą także fundamenty dolny i górny w każdym biegu schodowym.

Wymiary fundamentów oraz położenie zbrojenia jak na rysunku.

Płyta betonowa wykonana będzie na podłożu z ubitego kruszywa (tłuczeń/kliniec), grubość warstwy podłoża – 25 cm (ok. 20 cm tłucznia i 5 cm klinca).

Betonowanie fundamentów i płyty należy wykonać łącznie. Powierzchnię płyty pozostawić bez zacierania.

Stopnie schodowe wykonać z betonu wodoszczelnego ze zbrojeniem rozproszonym, polipropylenowym.

Deskowanie stopni schodowych wykonać z desek struganych lub ze sklejk wodoodpornej, w celu uzyskania gładkiej powierzchni podstopnic. Deskowanie czoła stopni smarować środkami antyadhezyjnymi, nie wchodzącymi w reakcję z betonem.

Pożądane wykonanie stopni schodowych łącznie z płytą betonową – bez przerwy technologicznej.

Rodzaj materiałów:

- zbrojenie – siatka ze stali żebrowanej $\varnothing$ 8 mm, oczka 15*15 cm,
- beton B30 W8, zawibrowany na miejscu,
- stopnie schodowe beton B37 W8, zbrojony włóknem polipropylenowym (zbrojenie rozproszone) 2 kg/m³ betonu.

Powierzchnię stopni wykonać na płasko lub z pochyleniem max. 1 % w dół schodów (w kierunku pochylenia). Zatrzeć mechanicznie.

Na krawędzi stopni zaleca się wykonanie fazowania 10/10 mm.

Boczne krawędzie schodów wykończyć obrzeżami betonowymi, nawiązując do wykończenia spoczników, obrzeża zamontować na ławie betonowej.

Przed deskowaniem i betonowaniem schodów, należy sprawdzić poziomy górnych i dolnych krawędzi biegów schodowych, w celu zapewnienia odpowiedniego pochylenia spoczników.

Spoczniki.

Spoczniki wykonać z kostki betonowej 8 cm na podsypce 3-5 cm. Podłoże dwuwarstwowe, górna warstwa ok. 10 cm podłoża z kruszywa łamanego, stabilizowanego cementem (lub z beton B10 w stanie półsuchym), dolna warstwa – tłuczeń z klincem – warstwa 25 cm.

Po bokach obrzeża betonowe 20*6 cm, na ławie betonowej.

Przewiduje się zastosowanie kostki gładkiej bez fazowania.

Spoczniki wykonać z pochyleniem podłużnym ok. 3 % (dopuszczalne pochylenie 2 – 5 %).

Odwodnienie spoczników wykonane będzie poprzez zamontowanie kanałów polimerobetonowych, 19,5*19,5 cm, w dolnych częściach spoczników, na styku ze schodami. Przewiduje się zamontowanie kanałów z kratą żeliwną.

Kanały ułożyć z pochyleniem poprzecznym 1-2 %, w celu umożliwienia odpływu wody.

Pochylenie kanałów (dna kanałów) w kierunku naturalnego pochylenia terenu.

Odprowadzenie wody na teren zielony. W razie potrzeby zamontować rurę PCV 125 mm, wyprowadzając odpływy poza obrzeża betonowe.

Kolejność wykonania.

1. Roboty rozbiórkowe istniejącej nawierzchni, obrzeży, demontaż balustrad i wykopanie ławek.
2. Wywóz gruzu, ziemi i materiałów rozbiórkowych.
3. Korytowanie i wykopy pod fundamenty biegów schodowych.
4. Ułożenie podłoża pod płyty schodowe – tłuczeń i kliniec.
5. Deskowanie, zbrojenie i betonowanie biegów schodowych wraz ze stopniami schodów.
6. Zabezpieczenie schodów, tymczasowe, na czas wykonania pozostałych robót.
7. Montaż obrzeży betonowych.
8. Montaż kanałów odwadniających z kratą żeliwną.
9. Ułożenie podbudowy pod spoczniki (pod kostkę betonową).
10. Ułożenie kostki.
11. Obsadzenie (zabetonowanie) balustrad i ławek.
12. Roboty wykończeniowe.

Uwagi dotyczące wykonania i możliwych zmian.

Stopnie schodowe muszą mieć jednakowe wymiary, wysokość założona w opisie 15 cm, szerokość 30 cm. Dopuszcza się zmiany wysokości stopni w zakresie 15 – 16 cm, szerokość stopni 30 – 35 cm. Przy zmianie wymiarów stopni należy przestrzegać zasady mówiącej, że suma podwójnej wysokości stopni i jego szerokość mieści się w zakresie 60 – 65 cm ($2h + s = 60 - 65$ cm).

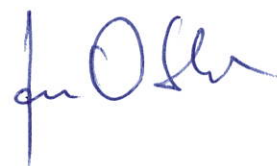
Pochylenie spoczników dostosować do warunków na miejscu.

Pochylenie spoczników = zakłada się pochylenie podłużne 3 % - w kierunku pochylenia schodów. Dopuszczalne zmiany pochylenia – minimalne 2 %, maksymalne 5 %.

Spoczniki dolny i górny należy wykonać z dostosowaniem do poziomu istniejących chodników.

Prace dodatkowe.

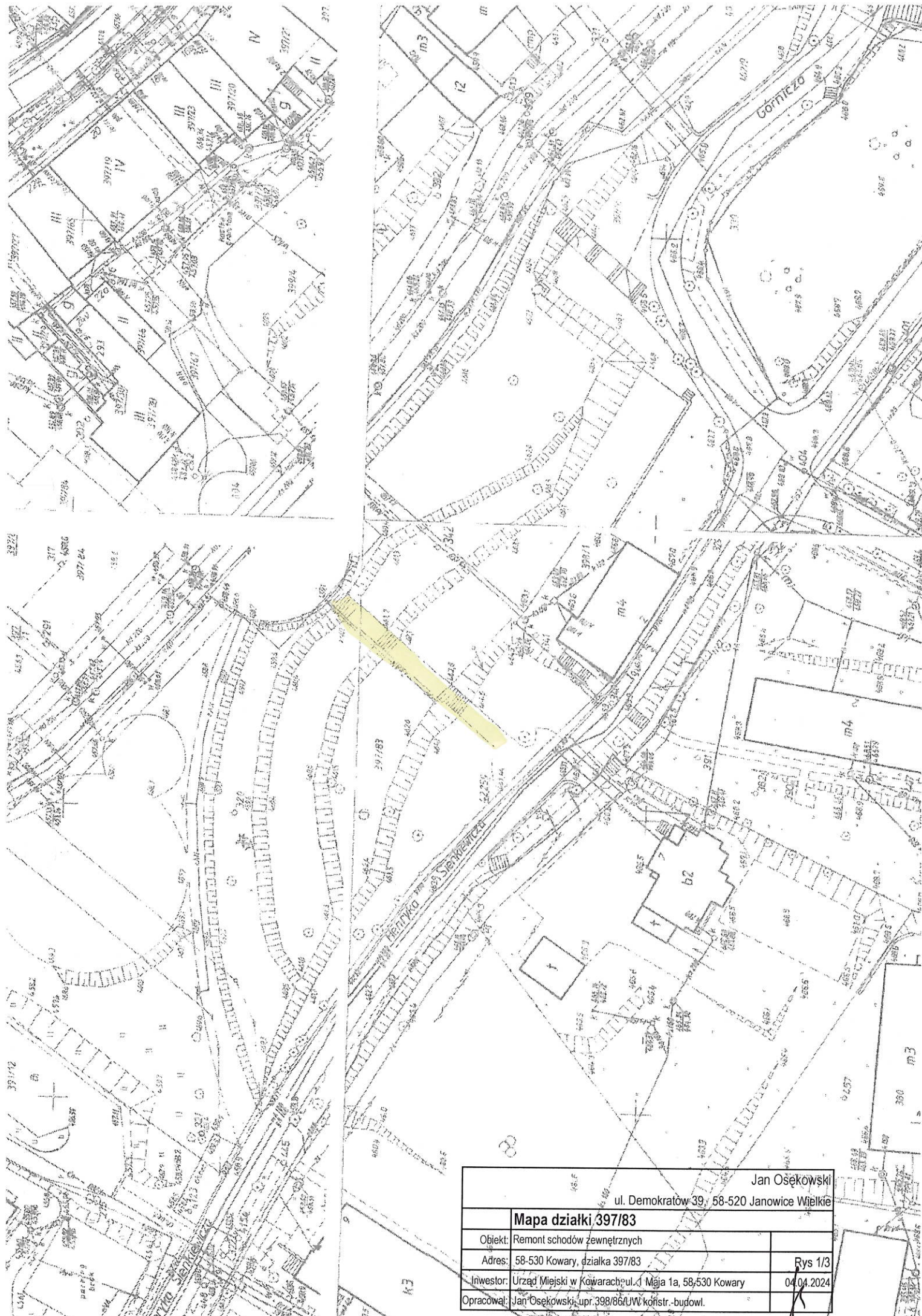
- zdemontowanie i ponowne zamontowanie ławek – 4 szt.,
- zdemontowanie barierek oraz wykonanie i zamontowanie nowych.



Schody zewnętrzne



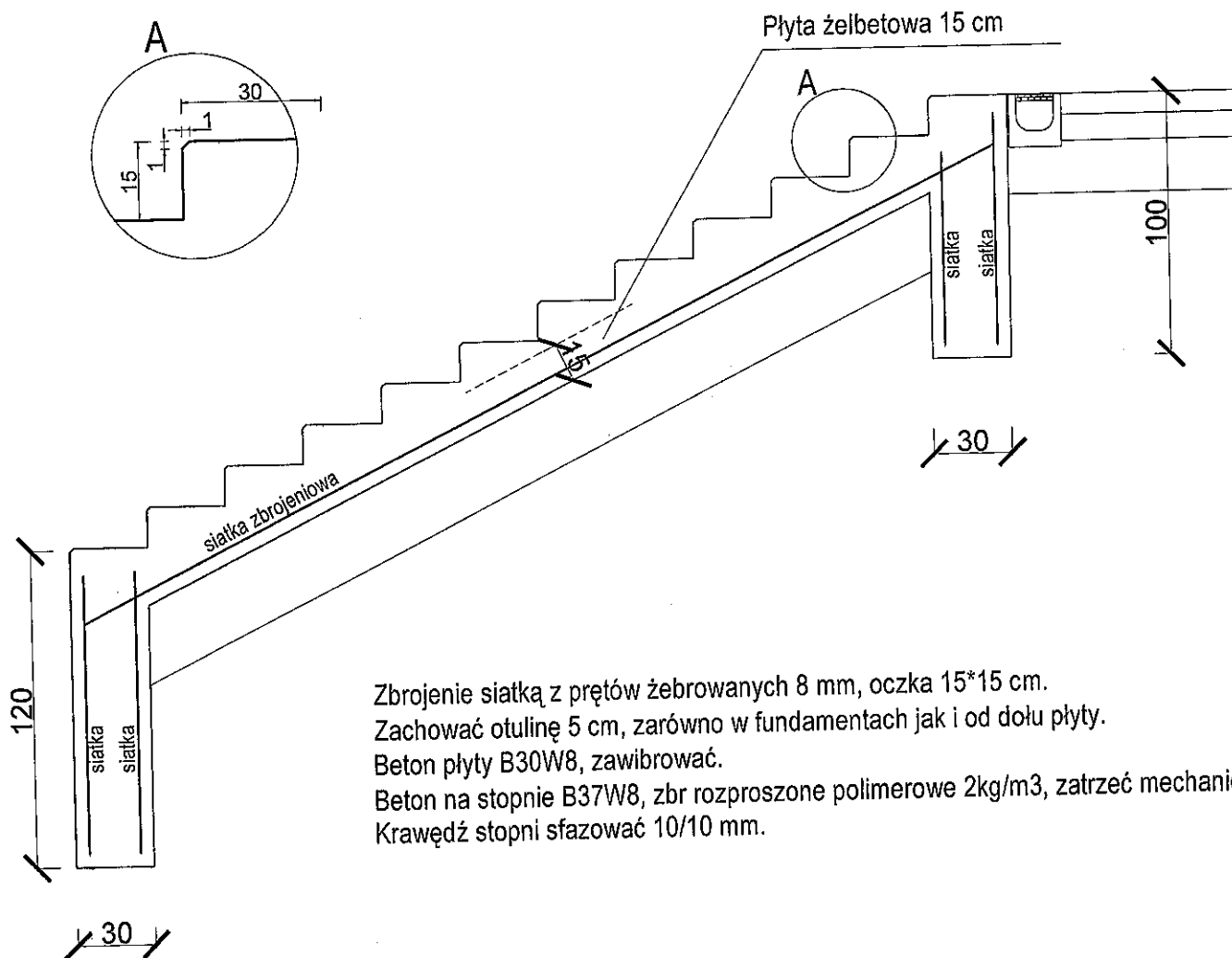
Schody – stan istniejący



Jan Osekowski	
ul. Demokratow 39, 58-520 Janowice Wielkie	
Mapa dzialki 397/83	
Objekt:	Remont schodow zewntrzych
Adres:	58-530 Kowary, dzialka 397/83
Investor:	Urzedz Miejski w Kowarach, ul. Maja 1a, 58-530 Kowary
Opracowal:	Jan Osekowski, upr. 398/86/UW konstr.-budowl.

Rys 1/3

04.04.2024



Zbrojenie siatką z prętów żebrowanych 8 mm, oczka 15*15 cm.
 Zachować otulinę 5 cm, zarówno w fundamentach jak i od dołu płyty.
 Beton płyty B30W8, zawibrować.
 Beton na stopnie B37W8, zbr rozproszone polimerowe 2kg/m3, zatrzeć mechanicznie
 Krawędź stopni szlifować 10/10 mm.

Jan Osękowski ul. Demokratów 39, 58-520 Janowice Wielkie		
Szczegół wykonania		
Obiekt:	Remont schodów zewnętrznych	
Adres:	58-530 Kowary, działka 397/83	Rys 3/3
Inwestor:	Urząd Miejski w Kowarach, ul. 1 Maja 1a, 58-530 Kowary	04.04.2024
Opracował:	Jan Osękowski, upr.398/86/UW konstr.-budowl.	