





	<p><b>Generalny Realizator Inwestycji Budowlanych</b> Sp. z o.o.  30-313 Kraków ul. Mieszczańska 19  Tel./fax . (012) 412-26-95, (012)266-02-35, e-mail: d.krzyk@grib.pl</p>
<p>STADIUM:</p>	<p><b>PROJEKT TECHNICZNY - SUPLEMENT</b></p>
<p>INWESTYCJA:</p>	<p>„Zabezpieczenie grobli i wysp na stawach hodowlanych w ramach realizacji projektu LIFE16 NAT/PL/000766 Ochrona siedlisk ptaków wodno-błotnych w Dolinie Górnej Wisły (LIFE.VISTULA.PL)”   Remont grobli na stawach Granicznik i Olszowiec.</p>
<p>LOKALIZACJA:</p>	<p>Malec, stawy Granicznik i Olszowiec  Jednostka ewidencyjna: 121304_5, Kęty – obszar wiejski  Obręb ewidencyjny: 0011, Malec  Działka nr: 23/2</p>
<p>INWESTOR:</p>	<p>Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska,  Plac Grunwaldzki 8-10  40-127 Katowice</p>
<p>ZESPÓŁ AUTORSKI:</p>	<p><u>Projektant:</u>  mgr inż. Dariusz Krzyk  <i>upr. bud. nr ewid. 410/2000</i>  <i>do proj. bez. ogr. w spec. konstr.-bud.</i></p> <p><u>Sprawdzający:</u>  mgr inż. Roman Mucha  <i>upr. bud. nr ewid. UAN-Upr.412/88</i>  <i>proj. w spec. konstr.-bud.</i></p> <p><u>Asystenci projektanta:</u>  mgr inż. Jagoda Wąsowska  mgr inż. Maciej Wąsowski</p>
<p>DATA OPRACOWANIA:</p>	<p>kwiecień 2021</p>
<div data-bbox="271 1680 486 1832">  </div> <div data-bbox="494 1680 702 1832">  </div> <div data-bbox="718 1680 829 1832">  </div> <div data-bbox="845 1680 1029 1832">  </div> <div data-bbox="1037 1680 1204 1832">  </div> <div data-bbox="1220 1680 1332 1832">  </div> <div data-bbox="1348 1680 1460 1832">  </div> <p>Projekt LIFE16 NAT/PL/000766 pn. „Ochrona siedlisk ptaków wodno-błotnych w Dolinie Górnej Wisły” współfinansowany jest ze środków Unii Europejskiej w ramach programu LIFE oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej</p>	



## WSTĘP I PRZYCZYNY POWSTANIA SUPLEMENTU

Realizowane w ramach projektu obiekty nie są powszechnie budowane. Z tego powodu, aby uczynić zadość rygorystycznym warunkom brzegowym, tzn. braku możliwości wyłączenia stawu z produkcji na czas prowadzenia prac, wielkości przedmiarowych robót i okresu trwałości projektu konieczne było zaproponowanie nowatorskiego, niepraktykowanego wcześniej rozwiązania projektowego.

Z uwagi na doświadczenia, jakie uzyskano podczas budowy podobnej konstrukcji, ptasiej wyspy na zbiorniku Goczałkowickim, zdecydowano o konieczności weryfikacji przeprowadzonych obliczeń nośności i przemieszczeń zastosowanych grodzic winylowych. Doświadczenie nabyte podczas budowy wyspy na zbiorniku Goczałkowickim pokazało, że najbardziej niekorzystna sytuacja obliczeniowa może wystąpić w fazie budowy wyspy wykonywanej metodą refulowania, ponieważ następuje spiętrzenie refulatu za konstrukcją. Zdecydowano zatem o ponownym przeprowadzeniu analiz ze zmienionymi założeniami projektowymi, z których wynika, że zaproponowane konstrukcje należy wzmocnić poprzez rewizję projektowanej grodzicy i zastosowanie dodatkowej obejmy stalowej.

Zdecydowano również o modyfikacji założeń najbardziej niekorzystanej sytuacji obliczeniowej na groblach, rozpatrując dodatkowe obciążenie wodą opadową za ścianką, w sytuacji, gdyby woda z intensywnych opadów deszczu nie miała zapewnionej swobody odpływu.

W celu optymalizacji kosztów przedsięwzięcia zrezygnowano ze stosowania oczepów na wyspach i groblach.

### Spis treści:

1	Część opisowa .....	4
1.1	Grobla na stawie Granicznik .....	4
1.2	Grobla na stawie Olszowiec (grobla graniczna) .....	5

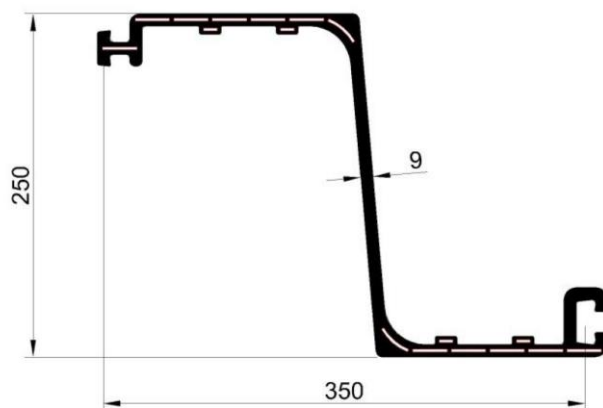
## 1 Część opisowa

### 1.1 Grobla na stawie Granicznik

#### 1.1.1 Rewizja przyjętej grodzicy

Zaprojektowano wzmocnienie ścianki z grodzic winylowych, stanowiącą obudowę grobli, poprzez zmianę typu grodzic z winylowych GW-458/12 na hybrydowe grodzice termoplastyczne zbrojone włóknem szklanym GW 700 FR (bez zmiany długości grodzicy).

Podstawowe parametry techniczne grodzicy GW 700 FR zestawiono poniżej.



Hybrydowa grodzica termoplastyczne zbrojona włóknem szklanym GW 700 FR		
Parametr	Wartość	Jednostka
Szerokość przekroju	350	mm
Wysokość przekroju	250	mm
Grubość ścianki	9	mm
Pole przekroju	71,4	cm <sup>2</sup>
Moment bezwładności	21203	cm <sup>4</sup> /m
Wskaźnik przekroju	1685	cm <sup>3</sup> /m
Moduł sprężystości przy zginaniu 4-punktowym	≥4300	MPa

### 1.1.2 Zmiany w dokumentacji projektowej

Lista zmian w dokumentacji opisowej i rysunkowej.

Staw Granicznik - Grobla		
Ścianka z grodzic	Było	Jest
Typ grodzic:	grodzice winylowe GW-458/12	grodzice hybrydowe GW 700 FR
Oczep:	z oczepem	bez oczepu

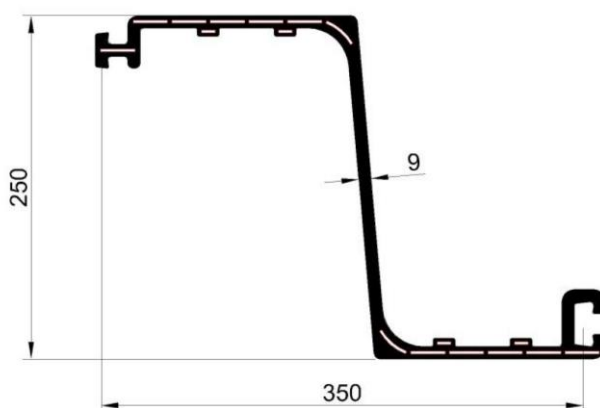
Pozostałe parametry bez zmian.

## 1.2 Grobla na stawie Olszowiec (grobla graniczna)

### 1.2.1 Rewizja przyjętej grodzicy

Zaprojektowano wzmocnienie ścianki z grodzic winylowych, stanowiącą obudowę grobli, poprzez zmianę typu grodzic z winylowych GW-458/12 na hybrydowe grodzice termoplastyczne zbrojone włóknem szklanym GW 700 FR (bez zmiany długości grodzicy).

Podstawowe parametry techniczne grodzicy GW 700 FR zestawiono poniżej.



Hybrydowa grodzica termoplastyczne zbrojona włóknem szklanym GW 700 FR		
Parametr	Wartość	Jednostka
Szerokość przekroju	350	mm
Wysokość przekroju	250	mm
Grubość ścianki	9	mm
Pole przekroju	71,4	cm <sup>2</sup>
Moment bezwładności	21203	cm <sup>4</sup> /m
Wskaźnik przekroju	1685	cm <sup>3</sup> /m

Moduł sprężystości przy zginaniu 4-punktowym	≥4300	MPa
--	-------	-----

### 1.2.2 Zmiany w dokumentacji projektowej

Lista zmian w dokumentacji opisowej i rysunkowej.

Staw Olszowiec - Grobla		
Ścianka z grodzic	Było	Jest
Typ grodzic:	grodzice winylowe GW-458/12	grodzice hybrydowe GW 700 FR
Oczep:	z oczepem	bez oczepu

Pozostałe parametry bez zmian.