

**BARG****Południe Sp. z o.o.**

ul. Budowlana 19, 41-100 Siemianowice Śląskie

tel : 32 203 93 58

Zestawienie wyników badań polimerobetonu

Zleceniodawca: m-TOR Michał Stochniał
ul. 11 Listopada 18/20 , 42-500 Będzin

Sposób dostarczenia próbek: Próbki zostały przygotowane i dostarczone przez Zleceniodawcę

Obiekt badania: Beton żywiczny

Oznaczenie próbek: Partia nr 1

Okres badawczy : Kwiecień - Czerwiec 2023r.

Wyniki badań: Przedstawiono w tabeli nr 1

Tabela 1 Zestawienie wyników badań

Badanie	Norma	Wynik
Ścieralność na tarczy Böhme	PN-84/B-04111 Materiały kamienne - Oznaczenie ścieralności na Tarczy Boehme	1,3 cm
Moduł sprężystości Younga	PN-EN 12390-13:2021-12 Badania betonu -- Część 13: Wyznaczanie siecznego modułu sprężystości przy ściskaniu	Średni początkowy moduł sprężystości $E_{c,0m}$: 24,5 GPa
		Średni stabilizowany moduł sprężystości $E_{c,sm}$: 25,6 GPa
Wytrzymałość na ściskanie	PN-EN 12390-3:2019-07 Badania betonu -- Część 3: Wytrzymałość na ściskanie próbek do badań	Średnia wytrzymałość na ściskanie: 80,3 Mpa
Wytrzymałość na zginanie	PN-EN 196-1:2016-07	Średnia wytrzymałość na zginanie: 22,8 Mpa
Absorpcja kapilarna	Badanie absorpcji wody elementów mururowych spowodowanej podciąganiem kapilarnym wg PN-EN 772-11:2002 oraz PN- EN 771-3:2005	Po 7 dniach: 0,0011 g/mm ² (0,1% w stosunku do zaprawy kontrolnej)
		Po 28 dniach: 0,0021 g/mm ² (0,0% w stosunku do zaprawy kontrolnej)
Agresywność chemiczna	PN-EN 14636-1:2009 zał. G.5 (po 620 godzinach kontaktu z roztworem)	0,5 Molowy H ₂ SO ₄ : 78,8 Mpa, spadek wytrzymałości 1,2%
		Roztwór alkaliczny (pH 10): 77,6 Mpa, spadek wytrzymałości 1,3%
Oznaczanie odporności na zamrażanie i rozmrażanie w obecności soli odładzających -- Złuszczenie	PKN-CEN/TS 12390-9:2017-07	Ubytek masy po 56 cyklach w [kg/m ²] (m ₂₈) - 0,0%

BARG Południe Sp. z o.o.
DYREKTOR TECHNICZNY
Rafał Kamiński
mgr inż. Rafał Kamiński

autoryzował

Siemianowice Śląskie, dn. 26 czerwca 2023r.

**BARG****Południe Sp. z o.o.**

ul. Budowlana 19, 41-100 Siemianowice Śląskie

tel : 32 203 93 58

Zestawienie wyników badań polimerobetonu

Zlecniodawca: m-TOR Michał Stochniał
ul. 11 Listopada 18/20 , 42-500 Będzin

Sposób dostarczenia próbek: Próbki zostały przygotowane i dostarczone przez Zlecniodawcę

Obiekt badania: Beton żywiczny

Oznaczenie próbki: **Partia nr 2**

Okres badawczy : Kwiecień - Czerwiec 2023r.

Wyniki badań: Przedstawiono w tabeli nr 1

Tabela 1 Zestawienie wyników badań

Badanie	Norma	Wynik
Ścieralność na tarczy Böhmego	PN-84/B-04111 Materiały kamienne - Oznaczenie ścieralności na Tarczy Boehmego	1,2 cm
Moduł sprężystości Younga	PN-EN 12390-13:2021-12 Badania betonu -- Część 13: Wyznaczanie siecznego modułu sprężystości przy ściskaniu	Średni początkowy moduł sprężystości $E_{c,0m}$: 26,0 GPa
		Średni stabilizowany moduł sprężystości $E_{c,sm}$: 27,0 GPa
Wytrzymałość na ściskanie	PN-EN 12390-3:2019-07 Badania betonu -- Część 3: Wytrzymałość na ściskanie próbek do badań	Średnia wytrzymałość na ściskanie: 100,8 Mpa
Wytrzymałość na zginanie	PN-EN 196-1:2016-07	Średnia wytrzymałość na zginanie: 21,5 Mpa
Absorpcja kapilarna	Badanie absorpcji wody elementów murowych spowodowanej podciąganiem kapilarnym wg PN-EN 772-11:2002 oraz PN- EN 771-3:2005	Po 7 dniach: 0,0014 g/mm ² (0,1% w stosunku do zaprawy kontrolnej)
		Po 28 dniach: 0,0019 g/mm ² (0,0% w stosunku do zaprawy kontrolnej)
Agresywność chemiczna	PN-EN 14636-1:2009 zał. G.5 (po 620 godzinach kontaktu z roztworem)	0,5 Molowy H ₂ SO ₄ : 96,4 Mpa, spadek wytrzymałości 1,1%
		Roztwór alkaliczny (pH 10): 95,3 Mpa, spadek wytrzymałości 1,1%
Oznaczanie odporności na zamrażanie i rozmrażanie w obecności soli odładzających -- Złuszczenie	PKN-CEN/TS 12390-9:2017-07	Ubytek masy po 56 cyklach w [kg/m ²] (m ₂₈) - 0,0%

BARG Południe Sp. z o.o.
DYREKTOR TECHNICZNY
Rafał Kamiński
mgr inż. Rafał Kamiński

autoryzował

Siemianowice Śląskie, dn. 26 czerwca 2023r.

**BARG****Południe Sp. z o.o.**

ul. Budowlana 19, 41-100 Siemianowice Śląskie

tel : 32 203 93 58

Zestawienie wyników badań polimerobetonu

Zlecniodawca: m-TOR Michał Stochniał
ul. 11 Listopada 18/20 , 42-500 Będzin

Sposób dostarczenia próbek: Próbki zostały przygotowane i dostarczone przez Zlecniodawcę

Obiekt badania: Beton żywiczny

Oznaczenie próbki: Partia nr 3

Okres badawczy : Kwiecień - Czerwiec 2023r.

Wyniki badań: Przedstawiono w tabeli nr 1

Tabela 1 Zestawienie wyników badań

Badanie	Norma	Wynik
Ścieralność na tarczy Böhmego	PN-84/B-04111 Materiały kamienne - Oznaczenie ścieralności na Tarczy Boehmego	1,2 cm
Moduł sprężystości Younga	PN-EN 12390-13:2021-12 Badania betonu -- Część 13: Wyznaczanie siecznego modułu sprężystości przy ściskaniu	Średni początkowy moduł sprężystości $E_{c,0m}$: 23,3 GPa
		Średni stabilizowany moduł sprężystości $E_{c,sm}$: 24,4 GPa
Wytrzymałość na ściskanie	PN-EN 12390-3:2019-07 Badania betonu -- Część 3: Wytrzymałość na ściskanie próbek do badań	Średnia wytrzymałość na ściskanie: 76,3 Mpa
Wytrzymałość na zginanie	PN-EN 196-1:2016-07	Średnia wytrzymałość na zginanie: 23,1 Mpa
Absorpcja kapilarna	Badanie absorpcji wody elementów murowych spowodowanej podciąganiem kapilarnym wg PN-EN 772-11:2002 oraz PN- EN 771-3:2005	Po 7 dniach: 0,0012 g/mm ² (0,1% w stosunku do zaprawy kontrolnej)
		Po 28 dniach: 0,0019 g/mm ² (0,0% w stosunku do zaprawy kontrolnej)
Agresywność chemiczna	PN-EN 14636-1:2009 zał. G.5 (po 620 godzinach kontaktu z roztworem)	0,5 Molowy H ₂ SO ₄ : 73,0 Mpa, spadek wytrzymałości 1,2%
		Roztwór alkaliczny (pH 10): 77,4 Mpa, spadek wytrzymałości 1,2%
Oznaczanie odporności na zamrażanie i rozmrażanie w obecności soli odladzających -- Złuszczenie	PKN-CEN/TS 12390-9:2017-07	Ubytek masy po 56 cyklach w [kg/m ²] (m_{28}) - 0,0%

BARG Południe Sp. z o.o.
DYREKTOR TECHNICZNY
Rafał Kamiński
mgr inż. Rafał Kamiński

autoryzował

Siemianowice Śląskie, dn. 26 czerwca 2023r.

**BARG****Południe Sp. z o.o.**

ul. Budowlana 19, 41-100 Siemianowice Śląskie

tel : 32 203 93 58

Zestawienie wyników badań polimerobetonu

Zleceniodawca: m-TOR Michał Stochniał
ul. 11 Listopada 18/20 , 42-500 Będzin

Sposób dostarczenia próbek: Próbki zostały przygotowane i dostarczone przez Zleceniodawcę

Obiekt badania: Beton żywiczny

Oznaczenie próbki: **Partia nr 4**

Okres badawczy : Kwiecień - Czerwiec 2023r.

Wyniki badań: Przedstawiono w tabeli nr 1

Tabela 1 Zestawienie wyników badań

Badanie	Norma	Wynik
Ścieralność na tarczy Böhme	PN-84/B-04111 Materiały kamienne - Oznaczenie ścieralności na Tarczy Boehme	1,4 cm
Moduł sprężystości Younga	PN-EN 12390-13:2021-12 Badania betonu -- Część 13: Wyznaczanie siecznego modułu sprężystości przy ściskaniu	Średni początkowy moduł sprężystości $E_{c,0m}$: 23,1 GPa
		Średni stabilizowany moduł sprężystości $E_{c,sm}$: 24,0 GPa
Wytrzymałość na ściskanie	PN-EN 12390-3:2019-07 Badania betonu -- Część 3: Wytrzymałość na ściskanie próbek do badań	Średnia wytrzymałość na ściskanie: 102,0 Mpa
Wytrzymałość na zginanie	PN-EN 196-1:2016-07	Średnia wytrzymałość na zginanie: 25,8 Mpa
Absorpcja kapilarna	Badanie absorpcji wody elementów murowych spowodowanej podciąganiem kapilarnym wg PN-EN 772-11:2002 oraz PN- EN 771-3:2005	Po 7 dniach: 0,0015 g/mm ² (0,1% w stosunku do zaprawy kontrolnej)
		Po 28 dniach: 0,0024 g/mm ² (0,0% w stosunku do zaprawy kontrolnej)
Agresywność chemiczna	PN-EN 14636-1:2009 zał. G.5 (po 620 godzinach kontaktu z roztworem)	0,5 Molowy H ₂ SO ₄ : 100,0 Mpa, spadek wytrzymałości 1,0%
		Roztwór alkaliczny (pH 10): 101,1 Mpa, spadek wytrzymałości 1,0%
Oznaczanie odporności na zamrażanie i rozmrażanie w obecności soli odładzających -- Złuszczenie	PKN-CEN/TS 12390-9:2017-07	Ubytek masy po 56 cyklach w [kg/m ²] (m ₂₈) - 0,0%

BARG Południe Sp. z o.o.
DYREKTOR TECHNICZNY
Rafał Kamiński
mgr inż. Rafał Kamiński

autoryzował

Siemianowice Śląskie, dn. 26 czerwca 2023r.

**BARG****Południe Sp. z o.o.**

ul. Budowlana 19, 41-100 Siemianowice Śląskie

tel : 32 203 93 58

Zestawienie wyników badań polimerobetonu

Zleceniodawca: m-TOR Michał Stochniał
ul. 11 Listopada 18/20 , 42-500 Będzin

Sposób dostarczenia próbek: Próbki zostały przygotowane i dostarczone przez Zleceniodawcę

Obiekt badania: Beton żywiczny

Oznaczenie próbek: Partia nr 5

Okres badawczy : Kwiecień - Czerwiec 2023r.

Wyniki badań: Przedstawiono w tabeli nr 1

Tabela 1 Zestawienie wyników badań

Badanie	Norma	Wynik
Ścieralność na tarczy Böhme	PN-84/B-04111 Materiały kamienne - Oznaczenie ścieralności na Tarczy Boehme	1,2 cm
Moduł sprężystości Younga	PN-EN 12390-13:2021-12 Badania betonu -- Część 13: Wyznaczanie siecznego modułu sprężystości przy ściskaniu	Średni początkowy moduł sprężystości $E_{c,0m}$: 24,3 GPa
		Średni stabilizowany moduł sprężystości $E_{c,sm}$: 26,0 GPa
Wytrzymałość na ściskanie	PN-EN 12390-3:2019-07 Badania betonu -- Część 3: Wytrzymałość na ściskanie próbek do badań	Średnia wytrzymałość na ściskanie: 98,8 Mpa
Wytrzymałość na zginanie	PN-EN 196-1:2016-07	Średnia wytrzymałość na zginanie: 24,2 Mpa
Absorpcja kapilarna	Badanie absorpcji wody elementów murowych spowodowanej podciąganiem kapilarnym wg PN-EN 772-11:2002 oraz PN- EN 771-3:2005	Po 7 dniach: 0,0015 g/mm ² (0,1% w stosunku do zaprawy kontrolnej)
		Po 28 dniach: 0,0021 g/mm ² (0,0% w stosunku do zaprawy kontrolnej)
Agresywność chemiczna	PN-EN 14636-1:2009 zał. G.5 (po 620 godzinach kontaktu z roztworem)	0,5 Molowy H ₂ SO ₄ : 97,4 Mpa, spadek wytrzymałości 1,2%
		Roztwór alkaliczny (pH 10): 96,3 Mpa, spadek wytrzymałości 1,2%
Oznaczanie odporności na zamrażanie i rozmrażanie w obecności soli odładzających -- Złuszczenie	PKN-CEN/TS 12390-9:2017-07	Ubytek masy po 56 cyklach w [kg/m ²] (m_{28}) - 0,0%

BARG Południe Sp. z o.o.
DYREKTOR TECHNICZNY
Rafał Kamiński
mgr inż. Rafał Kamiński

autoryzował

Siemianowice Śląskie, dn. 26 czerwca 2023r.