

LABORATORYJNA DOKUMENTACJA

POWYKONAWCZA

BUDOWA: TYNEC N/L

OBIEKT: M O S T



## Garantie- und Qualitätszertifikat

BA

09-210/71067/004

Typ:

Hochl. Bohrmaschine  
Modell BS 4

Fertigungsnummer:

17720

Liefertag:

Der Lieferer gewährt Garantie für die ordnungsgemäße Fertigung oben angegebener Maschine gemäß den dafür im Herstellerwerk geltenden Bestimmungen, für die Qualität des für die Herstellung verwendeten Materials und für die Erreichbarkeit der technischen Parameter entsprechend dem abgeschlossenen Vertrag.

Die Garantiefrist ergibt sich aus dem Vertrag.

Die Garantie wird in der Weise geleistet, daß innerhalb der Garantiefrist aufgetretene und spätestens eine Woche nach deren Ablauf angezeigte Mängel nach Wahl des Lieferers kostenlos beseitigt oder fehlerhafte Teile ersetzt werden.

Die Garantieleistung setzt voraus, daß die Maschine sach- und bestimmungsgemäß entsprechend der Bedienanweisung bedient und gewartet wurde und keine Änderungen oder Eingriffe eigenmächtig vorgenommen oder veranlaßt worden sind. Von der Garantie sind Verschleißteile entsprechend der Verschleißteilliste und auf dem Transport entstandene Schäden ausgeschlossen, desgleichen Schäden, die auf höhere Gewalt zurückzuführen sind oder auf unsachgemäße Aufstellungsmontage, soweit diese nicht in der Verantwortung des Lieferers durchgeführt wurde.

Im Falle des Auswechsels mangelhafter Teile sind diese auf Verlangen unverzüglich zurückzugeben.

Ort:

Saalfeld

Datum:

- 7. Jan. 1977

VED Werkzeugmaschinenbau Saalfeld

Betreiber des VED-Werkzeugmaschinenbaus

DDR 68 SAALFELD

VEB Brückenausrüstungen  
7702 Bernsdorf O/L  
Uns.Obj.Nr.470

Qualitätszertifikat

Betr.:  
Bausatz: Brücke  
Tynco und Lahn

Kontrakt-Nr. 110 - 0009

Anlage-Nr. Spezifikation

Export-Auftrag-Nr. 00633/50087

Wir bestätigen hiermit, daß die v. Mängelfreie  
vom 06. Dez. 1976

Spezialpflöge, Ankereisenplatten, Rollen

(Sortiment, Modell, Artikel)

16 St Stahlteile

(Menge und Materialzusammensetzung)

Verpackung in 16 Rollen Polle

(Anzahl der Rollen, Verpackungswert)

Kisten-Nr.: 16 / 1 - 16

Transit-Nr.:

Mit dem vorliegenden Zertifikat sind die vertraglichen Vereinbarungen  
übereinstimmend.

Ort: Bernsdorf O.L.

Datum: 06. Dez. 1976

VEB Brückenausrüstungen  
7702 Bernsdorf OL

  
(H. Haas)  
12.100

VERKEHRSGEBÄUDE BERNSDORF

Województwo Łódzkie  
Urząd Wojewódzki  
Dział Inżynierii i Budownictwa  
281-26 Tyniec n/Labem  
Okres Kolon - CSRS

LABORATORYJNA DOKUMENTACJA

POWZKONSTRUCJA

DLA BETONÓW BUDOWY MOSTU W TYNCU N/ LABEM

OBIEKTY:

1. Filary	- 1216,1 m <sup>3</sup>
2. Przyczółki	- 1216,6 m <sup>3</sup>
3. Mury oporowe	- 1148,2 m <sup>3</sup>
4. Przeczniki	- 295,0 m <sup>3</sup>
5. Płyta mostu	- 527,0 m <sup>3</sup>
Lącznie	4.502,9 m <sup>3</sup>

EGZ. NR 1.

## 1. DANE OGÓLNE

Projektowane wytrzymałości betonu w zależności od elementu wynosiły:

Rw - 90 KG/ cm <sup>2</sup>	- betony wyrównawcze
Rw - 170 KG/ cm <sup>2</sup>	- przyczółki
Rw - 200 KG/ cm <sup>2</sup>	- mury oporowe
Rw - 250 KG/ cm <sup>2</sup>	- mury oporowe
Rw - 330 KG/ cm <sup>2</sup>	- przeczyniki, płyta mostowa

Czas prowadzenia robót od 14 stycznia 1977 r. do 30 września 1978 r.

Ilość ułożonego betonu - 4502,9 m<sup>3</sup>.

W trakcie budowy pobrano i zbadano 110 serii próbek betonowych  $\varnothing$  16 cm, b = 16 cm po 6 szt. dla każdej serii - w terminach badań po 28 dniach i po 90 dniach.

Na jedną serię próbek wypada 40,9 m<sup>3</sup> masy betonowej.

Produkcja betonu odbywała się w węźle betoniarskim produkcji czeskiej typ Ce - 16.

Dozowanie kruszywa i cementu - wagowe, wody objętościowe.

Zagęszczenie masy betonowej przy pomocy wibratorów buławanych produkcji czeskiej.

## 2. MATERIAŁY UŻYWANE DO MIESZANKI BETONOWEJ

### 2.1. CEMENT

Do produkcji betonu używano cementu z Cementowni w Prachovicach S.P.C. " 250 " <sup>325</sup> i " 400 " w zależności od marek betonu.

Cement był dostarczany cementowozem i przeładowywany bezpośrednio do silosów przy węźle betoniarskim.

Każda partia cementu posiadała atest cementowni i odpowiadała Č.S.N. Z uwagi na bezzwłoczne stosowanie cementu do produkcji nie prowadzono systematycznych badań cementu w laboratorium budowy.

Wrywkowe badania wykazywały wyniki zgodne z atestami i odpowiadały wymogom normy.

Dozowanie cementu do betonu - wagowe, z dokładnością do 0,5 KG.

### 2.2. KRUSZYWO

Do betonów stosowano kruszywo naturalne, płukane i sortowane w Żwirowni Žernoseki Velké o frakcji 8 - 22 mm. Kruszywo to jest tradycyjnie od kilku lat stosowane na budowach hydrotechnicznych na Labie, prowadzonych przez P.D.I. i E " Naviga ".

Do betonów na płytę mostową stosowano kruszywo o dwu frakcjach płukane i sortowane w Żwirowni Vraňany frakcja 8 + 16 i 16 + 22 w stosunku wagowym 1 : 1.

## 2.3. WODA

Wodę zarobową pobierano ze studni wywierconej w pobliżu wężła betoniarskiego. Kilkakrotne badania potwierdzały przydatność jako składnika betonu.

## 3. RECEPTE ROBOCZA

Recepty robocze opracowywane były dla podstawowych partii kruszywa, dostarczanego na budowę, założonej projektem wytrzymałości / R<sub>w</sub> / oraz marek cementu.

Lp.	R <sub>w</sub>	Marka cementu	Cement w KG	Żwir w KG	Piasek w KG	Woda w L	Nr. recepty i data opracow.
1.	"90"	"250"	200	1279	800	150	nr. 18 z dn. 10 I 77
2.	"170"	"250"	270	1347	674	149	nr. 19 z dn. 12 I 77
3.	"200"	"250"	350	1354	541	171	nr. 24 z dn. 26 III 77
4.	"200"	"400"	240	1463	585	148	nr. 25 z dn. 26 III 77
5.	"250"	"400"	330	1356	543	175	nr. 26 z dn. 26 III 77
6.	"170"	"325"	230	1461	586	151	nr. 29 z dn. 14 VII 77
7.	"250"	"325"	390	1314	526	179	nr. 30 z dn. 23 IX 77
8.	"330"	"325"	460	1242	500	193	nr. 32 z dn. 11 I 78
9.	"330"	"400"	430	1272	508	188	nr. 35 z dn. 30 VIII 78
10.	"330"	"400"	420	482 8+16 482 16+22	803	196	nr. 38 z dn. 30 VIII 78

Ilość wody była korygowana w zależności od wilgotności kruszywa, zachowując wskaźnik  $\frac{e}{w}$  - wyliczony dla poszczególnych recept roboczych.

Konsystencja betonu plastyczna i gęsto - plastyczna badana na bieżąco apartatem VE - BE.

Recepta robocza wyznaczana była aktualnie na stanowisku produkcji betonu i kontrolowana przez służbę laboratorium betonów o prawidłowości jej stosowania.



#### 4. CIĘŻAR OBJĘTOŚCOWY

Ciężar objętościowy stwardniałego betonu ustalono ważąc 660 szt próbek  $\varnothing 16$ ,  $h = 16$  cm dzieląc przez objętość próbki.

$$C_{o \text{ min}} = 2240 \text{ KG/ m}^3$$

$$C_{o \text{ max}} = 2420 \text{ KG/ m}^3$$

$$C_{o \text{ śr.}} = 2330 \text{ KG/ m}^3$$

#### 5. Analiza wyników badań wytrzymałości na ściskanie pobranych i zbadanych próbek betonu.

W trakcie wykonywania robót betoniarskich pobrano 660 szt. próbek kontrolnych o wymiarach  $\varnothing 16$ ,  $h = 16$  cm.

Próbki były pobierane w serjach po 6 szt. to zn. 3 szt. do badania po 28 dniach i 3 szt. do badania po 90 dniach.

Miarodajną oceną wytrzymałości są wyniki zgniotów próbek po 90 dniach, zgodnie z normą dla betonów hydrotechnicznych.

Wyniki badań poszczególnych próbek podano w załączonych protokołach.

Wszystkie wyniki odpowiadają założonej projektem wytrzymałości.

Otrzymane wartości pozwalają określić jakość zabudowanego betonu jako bardzo dobrą.

#### 6. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie badania prowadzone były przez "Laboratorium Betonów P.D.I. i E " Naviga " Wrocław.

Próby i badania prowadzone były zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie normami na atestowanych przyrządach i przez uprawniony personel.

Materiały w oparciu o które opracowano niniejszą dokumentację, znajdują się w Laboratorium Betonów w Tyniecu n/ Labem.

Tyńiec n/ Labem dnia 15 XII 1978 rok.

Kierownik Biura Badawczego

mgr Adam Wójcik

**Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

Przyczółek lewy

beton wyrównawczy

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

[illegible]

ciężar obj.: 2310 KG / m<sup>3</sup>

## Kierownik Robot

Przedstawiciel Laborat.

mgr inż. Antoni Biały  
WYNIKI BADAŃ BETOND

inż. Miron Krasjowski

mgr inż. Stanisław Mroczkowski

Wyrzymałość na ścisłkanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R<sub>28</sub> 90,115,115

144,159,137. Sr.147

R

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr 70 521 Ø 16 cm

Kierownik Laboratorium

Druk. Włocł. 1923-69 5000 form. A4



### Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laboratoryjnych.

Element: Przyczółek Lewy  
Faza I

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

Konsystencja: gęsto plastyczna

Ciężar Obj.: 2350 KG / m<sup>3</sup>

**Kierownik Biuro**

Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborant

Koordinat / Bild: ...

mgr inż. Andrzej Krężel

## WYNIKI BADAŃ BETONU

mgr inż. Stanisław Mroczkowski

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R<sub>28</sub> 141, 162, 159

R<sub>90</sub> 239,245,201 6r.228

R

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr <sup>II</sup> 522 d 16 cm

Kierownik Laboratorium

Druk. Włocł. 1923-69 5000 form. A4

PROTOKÓŁ Nr. .... 3.

**Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

Obiekt: Most w Tyncu.

Przyczółek lewy.

## Faza II

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

Składniki	Ilość na zarób	Ilość na m <sup>3</sup>	Własności projektowane betonu i uwagi
Recepta nr.19 z dn.12 I 77			R <sub>28</sub> -
Cement "250" /Prachowice/		270 KG	R <sub>90</sub> - 170 KG/cm <sup>2</sup>
Żwir / Żernoski V./		1347 KG	Rr-
Piasek / z refuliska /		674 KG	W-
Woda		149 L	M-

Konsystencja: gęsto plastyczna

Ciężar Obj.: ..... 2340 KG /m<sup>3</sup>

Inspektor N. T.

Kierownik Busów  
Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat

WYNIKI BADAŃ BETOND

inż. Miron Krzeczowski

Wytężalność na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

177, 189, 165

R78 .....  
195, 189, 195 és 193

R90 \*\*\*\*\*

R .....

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr (8 523.0 16 cm

Kierownik Laboratorium

**Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

Konsystencja: **gęsto plastyczna** Ciężar Obj.: **2240 kg/m<sup>3</sup>**

Kierownik Roboty

Przedstawiciel Laborat.

## WYNIKI BADAŃ BETONU

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R28 .....

183, 186, 183 sr. 184

R90 .....

R .....

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr (Ø 524,0 16 cm)

Kierownik Laboratorium

24 II 1977 r.

PROTOKÓŁ Nr. 5.

**Pobrania próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

Obiekt: Most w Tyncu Element: Przyczółek lewy  
skrzydełko

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

Składniki	Ilość na zarób	Ilość na m <sup>3</sup>	Własności projektowane betonu i uwagi
Recepta nr. 19 z dnia 12 I 77			R <sub>28</sub> -
Cement "250" /Prachowice/		270 KG	R <sub>90</sub> - 170 KG/cm <sup>2</sup>
Zwis /Żernoseki V./		1347 KG	Rr-
Piasek / z refułiska/		674 KG	W-
Woda		149 L	M-

Konsystencja: gęsto plastyczna Ciężar Obj.: 2300 KG / m<sup>3</sup>

Inspektor N. T.

PDHE „Neviga” BRIO Tynec n. L.  
Koordynator Robót Hydrotechnicznych

mgr inż. Stanisław Mroczkowski

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

128, 134, 153

R28 \*\*\*\*\*

159, 177, 131 gr. 156

R90 203, 211, 232 31. 250

```
R
#####R#####
```

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

93 170 94

Próbki Nr (4. 525, 0) 16 cm

Kierownik Laboratorium

**Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

Filar prawy

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

Faza II / betonowanie pod wodą/

Składniki	Ilość na zarób	Ilość na m <sup>3</sup>	Własności projektowane betonu i uwagi
Recepta nr.26 z dn.26 III 77			R <sub>28</sub> -
Cement " 400 "/Prachowice/		330 KG	R <sub>90</sub> - 250 KG/cm <sup>2</sup>
Zwir /żernoseki V./		1356 KG	Rr-
Piasek / z refuliska /		543 KG	W-
woda		175 L	M-

Ciężar Obj.: 2410 KG / m<sup>3</sup>

Kierownik Roboty

Przedstawiciel Laborat.: v

## WYNIKI BADAŃ BETONU

Inż. Miron Brejwajł

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

352,352,352 & r.352

R<sub>80</sub> .....

Beton posiada marke w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr (2) 535 16

Kierownik Laboratorium

**Pobrania próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

## Przyczółek łowy

Element:

/ łożę pod konstrukcję stalową /

Konsystencja: **plastyczna** ..... Ciężar Obj.: **2380 KG/m<sup>3</sup>** .....

Konsystencja: **plastyczna**

Kloster

Ciężar Obj.: ..... 2380 kg/m<sup>3</sup>

Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

PDTH [unclear] [unclear] [unclear]

NGR Ins. ~~Am. Ins.~~ ~~Am. Ins.~~

## WYNIKI BADAŃ BETONU

ing. Micron Trans.

11/11/1964

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

262,214,322

R28 .....

322,322,267 \$r.304

R90 .....

R .....

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr (2) 536 Ø 16

Klerownik Laboratorium

Druk. Włocł. 1923-69 5000 form. A4



**Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

Filar prawy

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

Faza III / beton pod wodą/

Konsystencja: <b>plastyczna</b>		Ciepota Obj.: <b>2390 KJ/m<sup>3</sup></b>
---------------------------------	--	--------------------------------------------

Ciężar Obj.:

Kierownik Roboty

Przedstawiciel Laborat.

mgr inż. Antoni Kozłowski  
WYNIKI BADAN BETONU

inż. Miron Krasjowski

Wyrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

306,352,352

R20 .....

352,306,383 őr.347

R90 .....

R .....

---

Beton posiada markę w/g PN-83 B/06250:

Próbki Nr 537 8 16

Kierownik Laboratorium

Druk. Włocł. 1923-69 5000 form. A4

9.

**Pobrania próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

# Wielki prawy

Obiekt: ..... Element:

## Faza IV

**Składniki betonu siwierzdzone w czasie betonowania:**

Konsystencja: **plastyczna** Ciężar Obj.: **2420 KG/ m<sup>3</sup>**

Inspektor N. T.

## Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

## WYNIKI BADAŃ BETONU

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

279,368,430

R28 .....

430, 430, 461 és 440

R90 .....

R .....

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr (X 541 8 16)

Kierownik Laboratorium

Druk. Włocł. 1923-69 5000 form. A4

# PROTOKÓŁ Nr.

Obiekt: Most w Tyncu

Element: Filar prawy  
Raza IV

[illegible]

Konsystencja: .. plastyczna ..

Cfezar Obj.: ..... 2400 KG/m<sup>3</sup>

Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

PDHE „Nawiga“ BBHO Tyszeć n. L.  
Koordynator Robot Hydrotechnicznych

mgr inż. Antoni Kręzel

## WYNIKI BADAŃ BETONU

mer ~~brz~~ Stanisław Mroczkowski

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 82/6738-05

399,337,308

R28 .....  
415.399.399 śr.404

R80 .....

R  
.....

Beton posłada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr (ØK 542 Ø 16 .....)

Kierownik Laboratorium

11.

**PROTOKÓŁ Nr.**

Most W Tynca

Element: Filar lewy

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

Faza I - beton pod wodą

[illegible]

Konsystencja: plastyczna

2330 KG/ 13

Inspektor N. T.

Kierownik Robot

Przedstawiciel Laborat.

PDNE „Nauka“ BBHO Tuzes a. U.  
"Sovetskoye Radio" Tekhnicheskoye

enq. inf. *[illegible]*

## WYNIKI BADAŃ BETONU

mgr inż. Stanisław Mroczkowski

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R<sub>28</sub> 253,208,247

322,275,275 és 291

R

Beton posłada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr (Zr. 545 Ø 16)

Kierownik Laboratorium

Druk. Włocław, 1923-69 5000 form. A4

12.

**PROTOKÓŁ Nr.**

Most of Tyron

Element: Filar lewy

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

Faza I - beton pod wodą.

Składniki	Ilość na zarób	Ilość na m <sup>3</sup>	Własności projektowane betonu i uwagi
Recepta nr.26 z dn.26 III 77			R <sub>28</sub> -
Cement "400" /Prachovice/		330 KG	R <sub>90</sub> - 250 KG/cm <sup>2</sup>
Zwir / Žernoseki V./		1356 KG	Rr-
Piasek / s refuliska /		543 KG	W-
Woda		175 L	M-

Konsystencja: plastyczna

Ciężar Obj.: 2290 KG/m<sup>3</sup>

Inspektor N. T.

## Klerownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

PDUE 10-10-68

17

## WYNIKI BADAŃ BETONU

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R<sub>28</sub> 251, 226, 232

239,252,308 sr.268

R

Beton posiada markę w/g PN-63 8/06250:

Próbki Nr (0546 0 10)

Kierownik Laboratorium

inż. MIRON Kręgosz

13.

PROTOKÓŁ Nr.

Most w/ Tynou

Filar lewy

Obiekt: ..... Element: .....  
 Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania: **Faza - 1 / beten pod wodą/**

Konsystencja: plastyczna Ciężar Obj.: 2300 kg/m<sup>3</sup>

Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

## WYNIKI BADAŃ BETONU

mgr inż. Stanisław Birgachowski

... Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R28 220,189,249

279,308,201 \$r.293

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr 547 16

Kierownik Laboratorium

inž. Miron Krejslovič



14.

PROTOKÓŁ Nr.

**Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

Most w Tynca

Filar lowy

**Składniki betonu stwardzone w czasie betonowania:**

## Faza II - beton pod wodą

Składniki	Ilość na zarób	Ilość na m <sup>3</sup>	Własności projektowane betonu i uwagi
Recepta nr.26 z dn.26 III 77			R <sub>28</sub> -
Cement "400" /Prachovice/		330 KG	R <sub>90</sub> - 250 KG/m <sup>3</sup>
Żwir / Zernoseki V./		1356 KG	Rr-
Piasek / z refuliska/		543 KG	W-
woda		175 L	M-

Konsystencja: ..... plastyczna

2350 KG/m<sup>3</sup>

Konsystencja:

Ciezar Obj.:

Inspektor N. T.

Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

PDHE „Naviga“ BPOC Teme n. L.  
Rozm. 120 x 180 mm

mgr inż. Antoni Kroczi

## WYNIKI BADAŃ BETONU

mgr inż. Stanisław Stoczek  
Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

352,337,308

R28 .....

368,399,337 \$r.368

R90 .....

R .....

Beton posiada markę w/g PN-63 B/00250:

Próbki Nr ~~50~~ 548 ~~10~~ 16

Kierownik Laboratorium

**Pobrania próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

Element: **Filar lowy**

Faza II - beton pod lustrem wody.

Konsystencja: **plastyczna** Ciężar Obj.: **2360 kg/m<sup>3</sup>**

Przedstawiciel Laborat.

NOT IN ~~Handwritten~~ Original

## WYNIKI BADAŃ BETONU

mgr inż. Stanisław Mroczkowski

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

308,352,337

368,322,220 \$r.303

R

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr (Ø 549 2 36)

Kierownik Laboratorium

Druk. Włocł. 1923-69 5000 form. A4

PROTOKÓŁ Nr.

Filar lewy

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

## Faza II /Beton pod lustrem wody/

Konsystencja: **plastyczna** Ciężar Obj.: **2390 kg/m<sup>3</sup>**

## Klerownik Robót

ENTER 1706. *1706*

## WYNIKI BADAŃ BETONU

Przedstawiciel Laborat.

mgr inż. Stanisław Mirosławski

Włrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

308,368,352

R28 220,399,337 \$r.319

R90 .....

R .....

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr [0X 550 16]

Kierownik Laboratorium

inț. Milor Grigoriu

Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.

Obiekt: Most w Tyncu Element: Filar lewy

Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania: Faza II /beton pod lustrem wody/

Konsystencja: **plastyczna** Ciężar Obj.: **2350 KG/ m<sup>3</sup>**

Przedstawiciel Laborat.

## WYNIKI BADAŃ BETONU

4

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R 28 .....

Rs0

\*\*\*\*\*

Beton posłada marki w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr 551 Ø 16

Kierownik Laboratorium

Druk. Włocł. 1923-69 5000 form. A4

10.

# PROTOKÓŁ Nr.

**Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

Most  Tynau

Filar lewy

Oblekt: ..... Element: .....

Faza III - / beton nad wodą/

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

[illegible]

**PIASTYCZNA**

2350 KG/11

Konsystencja: ..... Ciężar Obj: .....

Inspektor N. T.

Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

PDHX, Macmillan, 1952. Types: n. 1.

## WYNIKI BADAŃ BETONU

77.01 *11/10/1961* *11/10/1961*

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

352,275,352

R28 ..... (.....) .....

399, 337, 368 **sr.** 368

Reo

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

553 10 16

Próbki Nr (0.....)

Kierownik Laboratorium

inż. Miron Krawczyk

19.

PROTOKŮL N r.

Most W TynCU

Filar lewy

Objekt: ..... Element: .....

Faza III /beton nad voda/

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

Składniki	Ilość na zarób	Ilość na m <sup>3</sup>	Własności projektowane betonu i uwagi
Recepta nr. 26 z dn. 26 III 77			R <sub>28</sub> -
Cement "400" /Prachovice/		330 KG	R <sub>90</sub> - 250 KG/cm <sup>2</sup>
Zwir / Žernoseki V./		1356 KG	Rr-
Piasek / z refuliska /		543 KG	W-
Woda		175 L	M-

plastyczna

$$2350 \text{ kg/m}^3$$

Konsystencja: ..... Ciężar Obj: .....

Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

WYNIKI BADAŃ BETONU

mgr inż. Stanisław Mroczkowski

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

337,352,352

258,352,368 gr.326

R .....

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Pródko Nr ~~554~~ 16

Kierownik Laboratorium:

Druk. Włocł. 1923-69 5000 form. A4



**Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

Element: Przyczółek prawy

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

Faza I - beton pod woda.

Składniki	Ilość na zarób	Ilość na m <sup>3</sup>	Własności projektowane betonu i uwagi
Recepta nr.29 z dn.14 VII 77			R <sub>28</sub>
Cement "325" /Prachovice/		230 KG	R <sub>90</sub> 170 KG/cm <sup>2</sup>
Zwir /Zernoseki V./		1464 KG	Rr-
Piasek /z refuliska /		586 KG	W-
Woda		151 L	M-

Ciężar Obj.: **2310 KG/ m<sup>3</sup>**

Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

mgr inż. Andrzej Wójcik  
WYNIKI BADAŃ BETONU

mgr inż. Stanisław Afroczkowski  
Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R78 208,229,195

Rsz 195, 271, 275 és 247

E

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr (0 556 0 16)

Kierownik Laboratorium

Druk. Włocł. 1923-69 5000 form. A4

PROTOKÓŁ Nr.

Przyczółek prawy

Faza - II /beton nad wodą/

Ciężar Obj.: 2330 KG/m<sup>3</sup>

Przedstawiciel Laborat.

"THE NEWTON" DRHO Typec n. L.  
 hydrostat. Inst. Hydrotechnicznych

mgr inż. Stanisław Mroczkowski

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

183, 189, 171

R28 .....

208,226,208 sr.214

R90 .....

R .....

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr (08 557 0 16)

Kierownik Laboratorium

inż. Miron Trajski

**Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

## Przyczółek prawy

Faza - II / beton nad wodą/

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

[illegible]

Ciężar Obj.: 2380 KG/ m<sup>3</sup>

Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

## WYNIKI BADAŃ BETONU

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 02/6738-05

Mroznoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R<sub>28</sub> 258,239,262

322, 322, 337 6r. 327

R .....

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr (2-558-16)

Kierownik Laboratorium

[illegible]

Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.

Element: Przebieg prawy

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

Faza - II /beton nad vodo/

Konsystencja: plastyczna Gęśar Obj.: 2410 kg/m<sup>3</sup>

Kierownik Robotu

Przedstawiciel Laborat.

mgr inż. Antoni Kręgiel

## WYNIKI BADAŃ BETONU

Wyrzymaność na ścisłkanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R28 322,245,300

360,399,308 \$r. 358

R .....

Belon posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr (Z. 559 Ø 16 .....)

Kierownik Laboratorium

Druk. Włocł. 1923-69 5000 form. A4

Pobrania próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.

Element: **Pilar lewy - Faza IV.**

**Składniki betonu stwardzone w czasie betonowania:**

Konsystencja: **Plastyczna** Ciężar Obj.: **2360 kg/m<sup>3</sup>**

Kierownik Robot

Przedstawiciel Laborat.

mgr inż. Antoni Kozłowski  
WYNIKI BADAN BETONU

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

322, 308, 308

[illegible]

253, 368, 267 SR 296

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Pröbki Nr. 564 16

Kierownik Laboratorium

inż. Miron Krajewski

25

**Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

Objekt: Most w Tyncu

Element:

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

[illegible]

Konsystencja: Plastyczna

Ciężar Obj.: 2370 kg/m<sup>3</sup>

Inspektor N. T.

Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

PDHE „Naviga“ GBHO Tyuec a. L.

Koordynator Szkół Hydratechnicznych

~~mgr inż. Andrzej Kuczek~~  
WYNIKI BADAŃ BETONU

mgr inż. Stanisław Mroczkowski

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

322, 229, 242

R78 .....

399, 352, 308 or 253

R90 399, 352, 308 or 353

R .....

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr (Ø 556) Ø 16

Kierownik Laboratorium

inż. Miron Brzozowski



Týnec nad Labem, dn. **11.08.1977r.**

PROTOKÓŁ Nr. 26

**Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

## Most w Tyncu

## Przyczółek prawy

Objekt: ..... Element: .....

Faza- III.

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

[illegible]

## Plastyczna

2280 kg/yr

Konsystencja: ..... Ciepła Obj: .....

Inspektor N. T.

Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

EDHE „Naviga” EMHO Tuncs a. L.  
Közlekedési és Hidrotechnikai

~~mgr inż. Antoni Kręchel~~  
**WYNIKI BADAŃ BETONU**

mer 1/2 Stanisław Mroczkowski

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

165, 165, 183

R28 .....

220, 205, 171, SR 199

R90 .....

R .....

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr (Ø 568) Ø 16

Kierownik Laboratorium.

inż. Miron Krajsowski

Oblekt: ..... Element: **Faza III** .....

ОТК 11-14.7858.77

**Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

**Składniki betonu stwardzone w czasie betonowania:**

## Plastyczna

2320 kg/m<sup>3</sup>

Konsystencja: ..... Ciężar Obj: .....

Kierownik Robotu

Przedstawiciel Laborat.

*[Handwritten signature]*

**WYNIKI BADAŃ BETONU**

zedstawiciel Laborat

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

144, 171, 153

R28

214, 177, 247, SR 213

R90

Beton posiada markę w/g PN-83 B/06250:

570      ø 16

Próbki Nr (ø.....)

Kierownik Laboratorium

oratorium  
inf. Miron Krasiński

## 29

## Przyczółek prawy

Faza- IV.

Faza- IV.

[illegible]

2330 KG

Konsystencja: ..... Ciężar Obj.: .....

Przedstawiciel Laborat. ---

## WYNIKI BADAŃ BETONU

mor in ~~Sienkiewicz~~ Miroszkowski

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R28 .....

337, 337, 337 SR 337

R .....

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr (Ø 571) Ø 16

Kierownik Laboratorium

inż. Andrzej Krzyżanowski

**Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

## Przyczółek prawy

Oblekt:

Element:

Element: /Lawa fundamentowa pod mur oporowy  
faza- I,Rw "250" pas prawy/

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

## Plastyczność

 $2310 \text{ Kg/m}^3$ 

Konsystencja:

Ciężar Obj.:

Inspektor N. T.

Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

INSPEKTOR N. I.  
"NAVIGATOR" BBHO Tyne n. L.

Koordinator Robot Hightechnology

ИМП. АКА. САНКТИ-ПЕТЕРБУРГ

## WYNIKI BADAŃ BETONU

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

247,208,165

R28 .....

262, 262, 253, .r 259

R90 \*\*\*\*\*

.....

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr [Ø 576] Ø 16

Kierownik Laboratorium:

inz. Miron Kravtchuk

Obiekt: Most w Tyncu ..... Element: Przyczółek prawy .....

[illegible]

Przedstawiciel Laborat.

## WYNIKI BADAŃ BETONU

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

.....

579 Ø 16

Próbki Nr (Ø.....)

Kierownik Laboratorium

OTK 11-14-7858-77



PROTOKÓŁ Nr. .... 32

Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.

Obiekt: Most Tyne

Element: Przyczółek prawy

Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:

/Mur oporowy II element prawe skrzydło  
Faza - I /

Składniki	Ilość na zarób	Ilość na m <sup>3</sup>	Własności projektowane betonu i uwagi
Recepta Nr 26 z dn.26.03.77			R <sub>28</sub> -
Cement " 400" /Prachovice/		330 Kg	R <sub>90</sub> - 250 Kg/cm <sup>2</sup>
Żwir /žernoseki V./		1356 Kg	Rr-
Piasek / z refuliska /		543 Kg	W-
Voda		175 L	M-

Konsystencja: Plastyczna

Cleșar Obj.: 2350 kg/m<sup>3</sup>

Inspektor N. T.

## Kierownik Robot

Przedstawiciel Laborat.

## WYNIKI BADAŃ BETONU

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 02/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R<sub>28</sub> 260, 239, 258

226, 258, 249, & 244

R .....

Beton posłada marki w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr (Ø 585) Ø 16

Kierownik Laboratorium

inž. Miroslav Kratochvíl

33.

PROTOKÓŁ Nr.

Most w Tyncu

## Przyczółek prawy

Obiekt:

Element:

/Mur oporowy II element prawe skrzydło

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

Faza - II

[illegible]

Konsystencja: .....plastyczna

CieŜar Obj.: 2350 KG/ m<sup>3</sup>

Inspektor N. T.

## Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

## WYNIKI BADAŃ BETONU

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R<sub>28</sub> 214,308,253

368,368,337 Sr.358

R

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr (Ø 586 Ø) 16

Kierownik Laboratorium

inż. Miron Krzyszkowski

PROTOKÓŁ Nr.

Objekt: Most w Tyncu

Element: Przyczółek prawy

Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania: /Mur oporowy pas prawy Faza I, element - III/

Konsystencja: plastyczna Ciężar Obj.: 2350 kg/m<sup>3</sup>

**Kierownik Nowowy**  
Kierownik Robót

## WYNIKI BADAŃ BETONU

mgr inż. Stanisław Mioczkowski

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

~~Przedstawiciel Laborat.~~

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

352,251,308

431,258,262 \$r.317

R

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr ~~10~~ 595 16

Kierownik Laboratorium

Druk. Włocł. 1923-69 5000 form. A4

35.

PROTOKÓŁ Nr.

Most w Tynou

## Przyczółek prawy

Obiekt: ..... Element: .....  
 /Mur oporowy, pas prawy faza II element - II.

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

Składniki	Ilość na zarób	Ilość na m³	Własności projektowane betonu i uwagi
Recepta nr.26 z dn.26 III 77			R <sub>28</sub> -
Cement "400" /Prachovice/		330 KG	R <sub>90</sub> - 250 KG/cm²
Zwir /Lernoseki V./		1356 KG	Rr-
Piasek / z refuliska /		543 KG	W-
Woda		175 L	M-

Konsystencja: plastyczna

Ciężar Obł.: 2390 KG/m<sup>3</sup>

Inspektor N. T.  
"Noviga" SRO Tyne a. L.

Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

Координатор: Елшіл Нұрболтаев

2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 2033 2034 2035 2036 2037 2038 2039 2040 2041 2042 2043 2044 2045 2046 2047 2048 2049 2050 2051 2052 2053 2054 2055 2056 2057 2058 2059 2060 2061 2062 2063 2064 2065 2066 2067 2068 2069 2070 2071 2072 2073 2074 2075 2076 2077 2078 2079 2080 2081 2082 2083 2084 2085 2086 2087 2088 2089 2090 2091 2092 2093 2094 2095 2096 2097 2098 2099 2100 2101 2102 2103 2104 2105 2106 2107 2108 2109 2110 2111 2112 2113 2114 2115 2116 2117 2118 2119 2120 2121 2122 2123 2124 2125 2126 2127 2128 2129 2130 2131 2132 2133 2134 2135 2136 2137 2138 2139 2140 2141 2142 2143 2144 2145 2146 2147 2148 2149 2150 2151 2152 2153 2154 2155 2156 2157 2158 2159 2160 2161 2162 2163 2164 2165 2166 2167 2168 2169 2170 2171 2172 2173 2174 2175 2176 2177 2178 2179 2180 2181 2182 2183 2184 2185 2186 2187 2188 2189 2190 2191 2192 2193 2194 2195 2196 2197 2198 2199 2200 2201 2202 2203 2204 2205 2206 2207 2208 2209 2210 2211 2212 2213 2214 2215 2216 2217 2218 2219 2220 2221 2222 2223 2224 2225 2226 2227 2228 2229 2230 2231 2232 2233 2234 2235 2236 2237 2238 2239 2240 2241 2242 2243 2244 2245 2246 2247 2248 2249 2250 2251 2252 2253 2254 2255 2256 2257 2258 2259 2260 2261 2262 2263 2264 2265 2266 2267 2268 2269 2270 2271 2272 2273 2274 2275 2276 2277 2278 2279 2280 2281 2282 2283 2284 2285 2286 2287 2288 2289 2290 2291 2292 2293 2294 2295 2296 2297 2298 2299 2300 2301 2302 2303 2304 2305 2306 2307 2308 2309 2310 2311 2312 2313 2314 2315 2316 2317 2318 2319 2320 2321 2322 2323 2324 2325 2326 2327 2328 2329 2330 2331 2332 2333 2334 2335 2336 2337 2338 2339 2340 2341 2342 2343 2344 2345 2346 2347 2348 2349 2350 2351 2352 2353 2354 2355 2356 2357 2358 2359 2360 2361 2362 2363 2364 2365 2366 2367 2368 2369 2370 2371 2372 2373 2374 2375 2376 2377 2378 2379 2380 2381 2382 2383 2384 2385 2386 2387 2388 2389 2390 2391 2392 2393 2394 2395 2396 2397 2398 2399 2400 2401 2402 2403 2404 2405 2406 2407 2408 2409 2410 2411 2412 2413 2414 2415 2416 2417 2418 2419 2420 2421 2422 2423 2424 2425 2426 2427 2428 2429 2430 2431 2432 2433 2434 2435 2436 2437 2438 2439 2440 2441 2442 2443 2444 2445 2446 2447 2448 2449 2450 2451 2452 2453 2454 2455 2456 2457 2458 2459 2460 2461 2462 2463 2464 2465 2466 2467 2468 2469 2470 2471 2472 2473 2474 2475 2476 2477 2478 2479 2480 2481 2482 2483 2484 2485 2486 2487 2488 2489 2490 2491 2492 2493 2494 2495 2496 2497 2498 2499 2500 2501 2502 2503 2504 2505 2506 2507 2508 2509 2510 2511 2512 2513 2514 2515 2516 2517 2518 2519 2520 2521 2522 2523 2524 2525 2526 2527 2528 2529 2530 2531 2532 2533 2534 2535 2536 2537 2538 2539 2540 2541 2542 2543 2544 2545 2546 2547 2548 2549 2550 2551 2552 2553 2554 2555 2556 2557 2558 2559 2560 2561 2562 2563 2564 2565 2566 2567 2568 2569 2570 2571 2572 2573 2574 2575 2576 2577 2578 2579 2580 2581 2582 2583 2584 2585 2586 2587 2588 2589 2590 2591 2592 2593 2594 2595 2596 2597 2598 2599 2600 2601 2602 2603 2604 2605 2606 2607 2608 2609 2610 2611 2612 2613 2614 2615 2616 2617 2618 2619 2620 2621 2622 2623 2624 2625 2626 2627 2628 2629 2630 2631 2632 2633 2634 2635 2636 2637 2638 2639 2640 2641 2642 2643 2644 2645 2646 2647 2648 2649 2650 2651 2652 2653 2654 2655 2656 2657 2658 2659 2660 2661 2662 2663 2664 2665 2666 2667 2668 2669 2670 2671 2672 2673 2674 2675 2676 2677 2678 2679 2680 2681 2682 2683 2684 2685 2686 2687 2688 2689 2690 2691 2692 2693 2694 2695 2696 2697 2698 2699 2700 2701 2702 2703 2704 2705 2706 2707 2708 2709 2710 2711 2712 2713 2714 2715 2716 2717 2718 2719 2720 2721 2722 2723 2724 2725 2726 2727 2728 2729 2730 2731 2732 2733 2734 2735 2736 2737 2738 2739 2740 2741 2742 2743 2744 2745 2746 2747 2748 2749 2750 2751 2752 2753 2754 2755 2756 2757 2758 2759 2760 2761 2762 2763 2764 2765 2766 2767 2768 2769 2770 2771 2772 2773 2774 2775 2776 2777 2778 2779 2780 2781 2782 2783 2784 2785 2786 2787 2788 2789 2790 2791 2792 2793 2794 2795 2796 2797 2798 2799 2800 2801 2802 2803 2804 2805 2806 2807 2808 2809 2810 2811 2812 2813 2814 2815 2816 2817 2818 2819

## WYNIKI BADAŃ BETONU

~~mgr inż. Stanisław Zrochowski~~

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/8738-05

R<sub>28</sub> 352,322,431

R<sub>90</sub> 399,383,399 sr.394

R .....

Beton posiadaj. markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr (02.....) 596 0 16

Kierownik Laboratorium

inż. Miron Trzaskowski

**Pobrania próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

Element: **Przyczółek prawy**

Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania: /Mur oporowy, pas lewy, faza II element II/

Konsystencja: plastyczna

Kierownik: S. Giezar Obj.: 2420 kg/m<sup>3</sup>

Kierownik Robot

Przedstawiciel Laborat.:

1087-1090 A. D.

per int. ~~10/10/10~~ 10/10/10

10/10/1944

mgr inż. Stanisław Maczekowski

## WYNIKI BADAŃ BETONU

Wztrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R28 368,399,431

555,337,462 \$r.451

R  
-----

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr (Ø. 597 16)

Kierownik Laboratorium

Druk, Włocław, 1923-69 5000 form. A4

37.

PROTOKÓŁ Nr.

Obiekt: **Most w Tyncu**

Element: **Mur oporowy prawobrzeżny**

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

/stopa fundamentowa, lewe skrzydło III element/

Konsystencja: gęsto plastyczna Ciężar Obj.: 2380 KG / m<sup>3</sup>

Inspektör N. T.

Kierownik Robot

Przedstawiciel Laborat.

myr ind. ind. Kępiel

## WYNIKI BADAŃ BETONU

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R<sub>28</sub> 275,308,383

399,539,399 sr. 446

B

Beton posiada marke w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr 600 8 16

Kierownik Laboratorium

inž. Miron Kravčenko



# PROTOKÖL Nr.

Obiekt: Most w Tyncu Element: Mur oporowy prawobrzeżny  
Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania: Lewe skrzydło, III element, faza II/

2370 KG/ M<sup>3</sup>Ciezar<sup>3</sup> Obj.:

## Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

283, 258, 262

R28 .....

253,368,262 & 294

R90 ..... 200,000,000 22 0000

.....R.....

Beton posłada marki w/g PN-63 B/06250:

601 0 16  
Próbki Nr (X.....)

Kierownik Laboratorium

Týnec nad Labem, dn. 23 XI 1977 r.

39.

PROTOKÓŁ Nr.

**Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

## Most w Tyncu

mur oporowy prawobrzeżny

Objekt: ..... Element:

Element:

Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania: /Lewe skrzydło, III element, faza III/

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

[illegible]

Konsystencja: gęsto plastyczna

Ciężar Obj.: 2340 KG/ m<sup>3</sup>

Inspektor N. T.

Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

PDHE „Nawiga” BBHO Tyśce n. L.  
Koordynator Robot Hydrotechnicznych

## WYNIKI BADAŃ BĘTOMU

mer inż. Stanisław Mroczkowski

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R28 267,245,275

368,245,229 \$r. 281

R

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr [Øg. 602 Ø 16]

Kierownik Laboratorium

PROTOKÓŁ Nr.

Most w Tynca

**Mur oporowy prawobrzeżny**

**Objekt:**

Element:

..... Element: .....  
/pas prawy, stopa/faza I/element IV/

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

[illegible]

Konsystencja: gęsto plastyczna

CieŜar Obj.: 2400 KG/ M

Inspektor N. T.

Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

INSPEKTOR N. L.

Hydro-mechanical Engineering

mgr. ing. Alois Krpel

## WYNIKI BADAŃ BETONU

mgr inż. Stanisław Mroczkowski

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/8738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

245, 239, 249

R2a .....

337,368,383 3r.363

R90 .....

R ..... \*\*\*\*\*

Bełon posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr 70 603 16

Kierownik Laboratorium

inż. Miron Kosiński

PROTOKÓŁ Nr. 41

Pobrania próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.

Obiekt: Most w Tyncu Element: Mur oporowy prawobrzeżny  
 Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania: /pas lewy, stopa / Faza I/ Element I /

Składniki	Ilość na zarób	Ilość na m <sup>3</sup>	Własności projektowane betonu i uwagi
Recepta nr 30 z dn. 23.09.77			R <sub>28</sub> -
Cement "325" /Prachovice/		390 Kg	R <sub>90</sub> - 250 kg/cm <sup>2</sup>
Żwir /Żernoseki V./		1314 Kg	Rr-
Piasek / z refuliska/		526 Kg	W-
Woda		179 L	M-

Konsystencja: gęsto plastyczna Ciężar Obj.: 2360 Kg/m<sup>3</sup>

Inspektor N. T.

Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

Pracownia Budowlana i Laboratorium

Pracownia Budowlana i Laboratorium

Pracownia Budowlana i Laboratorium

Pracownia Budowlana i Laboratorium

Pracownia Budowlana i Laboratorium

WYNIKI BADAŃ BETONU

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
 w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
 w/g BN 62/6738-05

R<sub>28</sub> 195, 253, 214

R<sub>90</sub> 322, 308, 337, śr 322

R

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr (Ø 604) Ø 16

Kierownik Laboratorium

inż. Miron Krawiec

42.

# PROTOKÓŁ Nr.

Obiekt: Most w Tyncu

Element: Mur oporowy prawobrzeżny  
rawy, faza II, element IV/

Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:

Składniki	Ilość na zarób	Ilość na m³	Własności projektowane betonu l uwagi
Recepta nr.30 z dn.23 IX 77			R <sub>28</sub> -
Cement "325"/Prachovice/		390 KG	R <sub>90</sub> - 250 KG/cm²
Zwir /Zernoseki V./		1324 KG	Rr-
Piasek /z refulska/		526 KG	W-
Woda		179 L	M-

Konsystencja: gęsta, plastyczna

Ciężar Obj.: 2400 KG/ m<sup>3</sup>

Inspektor N. T.

## Kierownik Robot

Przedstawiciel Laborat.

ingr inž. ~~Antoni~~ Krçiel

## WYNIKI BADAŃ BETONU

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R29 235.267.308

R<sub>90</sub> 308,220,337 é.r.288

R

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr 605 10

Kierownik Laboratorium

Druk, Włocł. 1923-69 5000 form. A4

Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.

**Mur oporowy prawobrzeżny**

/pas lowy, faza II, element I/

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

Składniki	Ilość na zarób	Ilość na m <sup>3</sup>	Własności projektowane betonu i uwagi
Recepta nr.30 z dn.23 IX 77			R <sub>28</sub> -
Cement "325"/Prachovice/		390 KG	R <sub>70</sub> - 250 KG/cm <sup>2</sup>
Zwir /žernoseki V./		1314 KG	Rr-
Piasek / z refuliska/		526 KG	W-
Voda		179 L	M-

Inspektor N. T.

Kierownik Biurowy  
Kierownik Robot

Przedstawiciel Laborat.

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

249,239,183

279,322,251 \$r.284

R

Betoo posiada marke w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr 607 16 [8]

Kierownik Laboratorium

Druk. Włocł. 1923-89 5000 form. A4



PROTOKÓŁ Nr.

mur oporowy prawobrzeżny

/pas lewy, faza III, element I/

ОТК 11-14-7858-77

**Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

Element: Mur oporowy prawobrzeżny

Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania: /pas prawy stopa /faza I/,element V/

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

Konsystencja: **gęsto plastyczna** Ciężar Obj.: **2340 kg/ m<sup>3</sup>**

Konsystencja: ..... Ciężar Obj.:

Kierownik Roboty

Przedstawiciel Laborat.

mgr inż. Andrzej Strycharc  
WYNIKI BADAŃ BETONU

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R28 229.220.249 .....

R<sub>90</sub> 283,267,245 \$r.265

R .....

Betoo posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr ( ~~OK~~ 609 8 16 )

Kierownik Laboratorium

laboratorium

*[Signature]*

Dr. Miron Krejci

PROTOKÓŁ Nr.

Obiekt: Most w Tyncu Element: Mur oporowy prawobrzeżny

ОТК 11-14-7858-77

PROTOKÓŁ Nr.

Obiekt: Most w Tyncu ..... Element: Mur oporowy prawobrzeżny  
 Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania: /pas lewy, faza I/stopa/, element IV/

OTK 11-14-7658-77

PROTOKÓŁ Nr.

Obiekt: Most w Tyncu

Element: Mur oporowy prawobrzeżny

Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania: /pas lewy, faza II, element IV/

Konsystencja: gęsto plastyczna ..... Ciężar Obj.: 2320 kg/ m<sup>3</sup>

Przedstawiciel Laborat.

## WYNIKI BADAŃ BETONU

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

183,229,232

308,308,308 &r.308

R

Beton posłada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbkę Nr (8) 612 18

Kierownik Laboratorium

Druk. Włocł. 1923-69 5000 form. A4

**PROTOKÓŁ Nr.**

Mur oporowy prawobrzeżny

Element:

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

/pas lewy, faza I/stopa/ element V/

Konsystencja: gęsto plastyczna

CieŜar Obj.: 2350 KG/m<sup>3</sup>

Inspektor N. T.  
PDRH „Nawig” OBHO Tunc n. L.  
Koordynator Biologii Hydrotechnicznych  
*[Signature]*  
mgr inż. Stanisław Mroczkowski

Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

## WYNIKI BADAŃ BETONU

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

232,189,239

308,258,253 &r.273

R .....

Beton pociada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbk1 Nr (05 613 16)

Kierownik Laboratorium

Druk. Włock. 1923-69 5000 form. A4



50.

# PROTOKÓŁ Nr.

**Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

Most w Tynou

## Mur oporowy prawobrzeżny

Obiekt: ..... Element: .....  
/pas lewy, faza III, element IV/

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

[illegible]

Konsystencja: gęsto plastyczna Ciężar Obj.: 2340 KG/ m<sup>3</sup>

Inspektor N. T.  
 P.D.N. „Mawiga” nr 10 Toruń a. l.  
 Koordynator Zakł. Hydrotechnicznych  
 mgr. inż. Stanisław Wrochnowski

## Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

## WYNIKI BADAŃ BETONU

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

232, 214, 245

R28 .....

296, 264, 337 őr. 299

R90 .....

R .....

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr (2...614.....) 16

Kierownik Laboratorium

8 II 1978 r.

Týnec nad Labem, dn. ....

PROTOKÓŁ Nr. .... 51.

**Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

Most w Tynen

Mur oporowy prawobrzeżny

Objekt:

Element:

/pas lewy, faza II, element V/

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

[illegible]

Konsystencja: gęsto plastyczna

Ciężar Obj.: ..... 2310 kg / m<sup>3</sup>

Inspektor N. T.

Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

## WYNIKI BADAŃ BETONU

Wyrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R<sub>28</sub> 171, 177, 134

R80 245,260,245 \$r 250

R

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr {4 615 16}

Kierownik Laboratorium

PROTOKÓŁ Nr.

Obiekt: Most w Tyncu Element: Mur oporowy prawobrzeżny

Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania: / pas prawy, faza I/stopa/ element VI/

Konsystencja: gęsto plastyczna Ciężar Obj.: 2330 KG/m<sup>3</sup>

Kierownik Robót

Przedstawiciel/Laborat.

## WYNIKI BADAŃ BETONU

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R28 262,245,253  
368,322,275 sr. 322

R00 .....

R .....

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr ( ~~6~~ ..... **616** ..... ) ~~16~~ **16**

Kierownik Laboratorium

Druk. Włocł. 1923-69 5000 form. A4

53.

PROTOKÓŁ Nr.

## Most w Typcu

## Mur oporowy przewoźny

Obiekt:

Element:

Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania: / pas prawy, faza II, element VI/

Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:

[illegible]

Konsystencja: **gęsto plastyczna**

Ciezar Obj.: ..... 2350 KG/ m<sup>3</sup>

Inspektor N. T.  
PDUE „Nawiga” BBHO Tyńiec n. L.  
Koordynator Robot Hydrotechnicznych  
mgr inż. Stanisław Mroczkowski

Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

WYNIKI BADAŃ BETONU

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R<sub>28</sub> 253,235,200  
256,291,322 é. 290

Reo .....

R .....

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr [5] 617 16

Kierownik Laboratorium

Druk. Włocł. 1923-69 5000 form. A4

54.

PROTOKÓŁ Nr.

Obiekt: Most w Tyncu Element: Mur oporowy prawobrzeżny  
Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania: / pas prawy, /stopa/faza I, element VII/

[illegible]

Kierownik Roboty

Przedstawiciel Laborat

Konstantin, 1901-1902

WYNIKI BADAN BETONU

8107 ~~Prof. Stanisław Brodzicki~~

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr (4618 16)

Kierownik Laboratorium

inż. Miron K...

PROTOKÓŁ Nr.

Mur oporowy prawobrzeżny

**Składniki batonu stwierdzone w czasie betonowania:**

gęsto plastyczna

2360 KG/m<sup>3</sup>

Inspektar, N. T.

Kierownik Robót

**WYNIKI BADAŃ BETONU**

Przedstawiciel Laborat

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R<sub>28</sub> 287,258,245 6r.263

R90 .....

R .....

Próbki Nr 619 Ø 16

Kierownik Laboratorium

atorium  
inż. Miron Krawczuk



56.

PROTOKÓŁ Nr. ....

**Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

Obekt: Most w Tyncu / Mur oporowy prawobrzeżny  
Element: / pas prawy, element VIII/

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

[illegible]

res to plastyczna

2320 IG/ 52

Konsystencja: ..... Cezar Obj.: .....

Inspektor N. T.

Kierownik Roboty

Przedstawiciel Laborat.

## WYNIKI BADAŃ BETONU

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

253,245,308

R28 .....  
.....

262,258,308 4x.276

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

629 0 16  
Próbki Nr [ 0 ]

Kierownik Laboratorium

Pobranie próby mieszaniny betonowej i wykonanie badań laborat.

Mur oporowy prawobrzeżny

Obiekt:

Element:

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

schody wspornikowe

Konsystencja: **gęsto plastyczna**

Ciężar Obj.: 2380 KG/ m<sup>3</sup>

Inspektor N. T.

Kierownik Biurowy

Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

mgr inż. Antoni Kręzot

## WYNIKI BADAŃ BETONU

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R<sub>28</sub> 253, 256, 267

260, 271, 322 őr. 284

R

Beton poslada marke w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr ~~10~~.....621.....~~2~~.) 16

Kierownik Laboratorium

Druk. Włocł. 1923-89 5000 form. A4

PROTOKÓŁ Nr.

Mur oporowy prawobrzeżny

Element:

/ G. Zyus /

Składniki	Ilość na zarób	Ilość na m³	Własności projektowane betonu i uwagi
Recepta nr. 32 z dn. 11 I 78			R <sub>28</sub> :
Cement "325" / Prachovice /		460 KG	R <sub>90</sub> : 330 KG/cm
Żwir / žernoseki V. /		1242 KG	Rr:
Piasek / z refuliska /		500 KG	w.
Woda		193 L	M-

Ciężar Obj.: ..... 2360 KG / m<sup>3</sup>

## Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

WYNIKI BADAŃ BETONU

Mrzoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R28 .....

R90 .....

R .....

Beton posiada markę w/g PN-83 B/06250:

Próbki Nr (Ø.....)

Kierownik Laboratorium

OTK 11-14-7858-77

59.

PROTOKÓŁ Nr. ....

Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.

Most w Týncu

Mur oporowy lewobrzeżny

Obiekt: ..... Element: .....

Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania: /stopa, element "E" I - faza/

Składniki	Ilość na zarób	Ilość na m <sup>3</sup>	Własności projektowane betonu i uwagi
Recepta nr. 29 z dn. 14 VII 77			R <sub>28</sub> -
Cement "325" /Prachovice/		230 KG	R <sub>90</sub> - 170 KG/cm <sup>3</sup>
Zwir /żeroseki V./		1464 KG	R <sub>r</sub> -
Piasek / z refuliska /		586 KG	W-
Woda		151 L	M-

Konsystencja: plastyczna Ciężar Obj.: 2350 KG / m<sup>3</sup>

Inspektor N. T.  
PDHE „Náviga” BBHO Týnec a. L.  
Koordinátor Robót Hydrotechnických  
mgr inż. Stanislav Mroczkowski

Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

WYNIKI BADAŃ BETONU

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R<sub>28</sub> 128, 128, 147

R<sub>90</sub> 227, 198, 220 śr. 216

R

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr [2] 623 10

Kierownik Laboratorium

PROTOKÓŁ Nr. ....

## Most of Byrnia

Mur oporowy lewobrzeżny

Objekt:

Element:

Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania: /Element "E<sub>1</sub>" II faza/

Konsystencja: **plastyczna** Ciężar Obj.: **2370 KG/m<sup>3</sup>**

Inspektor, NavTen<sup>®</sup> 2200 Typec n. L.

Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

Koordynator ~~Recht~~ Hydrotechniczny

*[Signature]*

mgr. ~~W. Stanisław~~ ~~Mroczkowski~~

## WYNIKI BADAŃ BETONU

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R<sub>28</sub> 141,141,159

R<sub>90</sub> 214, 205, 220 6r. 213

R

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr 624 16

Kierownik Laboratorium

Druk. Włocł. 1923-89 5000 form. A4

61.

PROTOKÓŁ Nr.

**Pobrania próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**


Obiekt: Most w Tyncu

Element: Mur oporowy lewobrzeżny

Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania: / element " E<sub>1</sub>" III - faza /

[illegible]

Konsystencja: ..... **plastyczna**

2330 KG/ 

Inspektor N. T.

aktor N. T.  
 1913. "Mexico" by C. T. n. L.

*[Handwritten signature]*

1962 Nov. 21 - 1962 Nov. 22

**Kierownik Busowy**

## Kierownik Robot

mgr inż. Antoni Artykuł

## WYNIKI BADAŃ BETONU

Przedstawiciel Laborat.

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R28 115,122,131

R90 195,189,192 &T. 192

R .....

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

625 Ø 16

Próbki Nr [10.....]

Kierownik Laboratorium

inș. Miron A. Zărnescu



62.

PROTOKÓŁ Nr.

Obiekt: Most w Tyncu Element: Mur oporowy lewobrzeżny  
Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania: / element "E<sub>2</sub>" II - faza/

[illegible]

Konsystencja: plastyczna Ciepota Obj.: 2340 EG / m<sup>3</sup>

Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

**WYNIKI BADAŃ BETONU**

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

134, 134, 137

R28 .....

186, 186, 208      śr. 193

Reg .....

R .....

Beeton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Fróbbkl Nr [ 626 0 16 ]

Kierownik Laboratorium

63.

# PROTOKÓŁ Nr.

**Pobrania próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

Obiekt: Most w Tyncu Element: Mur oporowy lewobrzeżny

Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania: / element "E<sub>2</sub>" III faza /

[illegible]

Konsystencja: plastyczna Ciężar: Obj.: 2320 KG/ m<sup>3</sup>

Inspektor N. T.

PDHE „Nawiga” BBHO Tyneć n. L.  
Koordynator Rebat Hydrotechnicznych

mgr inż. Stanisław Mroczkowski

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Kierownik Robot  
mgr inż. Antoni Krętel  
WYNIKI BADAŃ BETONU

Przedstawiciel Laborat.

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/8738-05

150,153,141

R28 .....

195,183,201 ár.193

R .....

Beeton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr ( 627 Ø 16 )

Kierownik Laboratorium

64.

**PROTOKÓŁ Nr.**

**Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

Most W Tynen

Mur oporowy lewobrzeżny

Objekt: ..... Element: .....

/ element "D" stopa/

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

[illegible]

Konsystencja: **plastyczna** ..... Ciężar Obj.: **2340 KG/ m<sup>3</sup>** .....

Inspektor N. T.

Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

PDHE „Navica“ BBFO Typec a. L.

Koordinator: Robert Hydrotechniczny

NOT A *Postulatus*

## WYNIKI BADAŃ BETONU

mgr inf. Stanislaw Mrozowski

Wyrzębność na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R28 165, 168, 171

R90 239,239,239 \$r. 239

R .....

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

628 16

Próbki Nr (2.....)

Kierownik Laboratorium

*inż. Miron Krajewski*

**Pobrania próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

**Składniki betonu stwardzone w czasie betonowania:**

Konsystencja: plastyczna Ciepota Obj.: 2350 kg/ m<sup>3</sup>

Kierownik Robót

~~Przedstawiciel Laborat.~~

## WYNIKI BADAŃ BETONU

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R .....

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Kierownik Laboratorium

OTK 13-14-7858-77

**Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

Składniki betonu stwardzone w czasie betonowania: / element "B" faza III/

Konsystencja: plastyczna Ciężar Obj.: 2350 KG/ m<sup>3</sup>

Przedstawiciel Laborat.

mgr inż. Andrzej S. ...  
WYNIKI BADAŃ BETONU

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

Próbki Nr ( ~~2~~ 630 0 16 )

Kierownik Laboratorium

QTK 11-14-7858-77

PROTOKÓŁ Nr.

Podlewki pod Łożysko

Element:

Element: /bolce stabilizujące łożysko/przyrządek lewy

Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania: **filar lewy i prawy/**

[illegible]

Ciezar Obj.: 2360 KG/ m<sup>3</sup>

Ciezar Obj.:

## Kiepownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

## WYNIKI BADAŃ BETONU

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R<sub>28</sub> 308,337,322

R00 368,352,368 sr. 363

R

Beton posłada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr [OK 631 16]

Kierownik Laboratorium

Druk. Włocł. 1923-69 5000 form. A4



**Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania: / element "C" faza II /

Konsystencja: plastyczna Ciężar Obj.: 2360 KG/ m<sup>3</sup>

Przedstawiciel Laborat.

## WYNIKI BADAŃ BETONU

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/8738-05

R28 165, 163, 159

223,226,220 \$r. 223

R .....

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr (  633  16 )

Kierownik Laboratorium

Druk. Włocł. 1923-69 5000 form. A4

21 IV 1978 r.

Týnec nad Labem, dn. ....

PROTOKÓŁ Nr. 69.

Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.

Objekt: Most w Tynieu

Element: **Mur oporowy lewobrzeżny**

Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania: / element "B" stopa/

[illegible]

Konsystencja: plastyczna Ciężar Obj.: 2360 KG/ m<sup>3</sup>

Inspektor N. T.

### Kierownik Robot

Przedstawiciel Laborat.

FD-36 (Rev. 5-22-64) GPO : 1964 O - 325-601

## WYNIKI BADAŃ BETONU

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 82/8738-05

183, 189, 208

R28 .....

232, 235, 232 sr. 233

R90 ..... 2000, 2001, 2002 31 • 2000

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

634 0 16

Próbki Nr [  ..... ]

Kierownik Laboratorium

inż. Miron Erastowicz

70.

**PROTOKÓŁ Nr.**

**Pobrania próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

Obiekt: Most w Tyncu

### Mur oporowy lewobrzeżny

Obiekt: ..... Element:

Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania: / element "B" faza II/

Składniki	Ilość na zarób	Ilość na m <sup>3</sup>	Własności projektowane betonu i uwagi
Recepta nr.29 z dn.14 VII 77			R <sub>28</sub> -
Cement "325"/Prachovice/		230 KG	R <sub>90</sub> - 170 KG/cm <sup>2</sup>
Żwir /Zernoseki V./		1464 KG	Rr-
Piasek / z refuliska/		580 KG	w-
Woda		151 L	M-

plastyczna

2340 KG/ m<sup>3</sup>

Konsystencja:

Clezar Ob{.

Inspektor N. T.

Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

## WYNIKI BADAŃ BETONU

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R2b 159, 174, 177

239,229,192 \$r.220

R

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr (  635  16 )

Kierownik Laboratorium

## PROTOKÓŁ Nr.

Obekt: Most w Tyncu Element: Podlewki pod łożysko  
 / bolece stabilizujące łożysko/  
 Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania: /filar prawy i lewy/

[illegible]

Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

## WYNIKI BADAŃ BETONU

Mrozoodporność  
w/g BN 82/6738-05

R28 287,306,352

R90 415,368,431 gr. 405

8

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

636 Ø 16

Próbki Nr (.....)

Kierownik Laboratorium

Druk. Włocł. 1923-69 5000 form. A4

**Pobrania próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:

Konsystencja: **plastyczna** Ciężar Obj.: **2350 KG/ m<sup>3</sup>**

Kierownik Roboty

*[Signature]*

WYNIKI BADAŃ BETONU

Przedsiębiorstwo Laborat.

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

Próbki Nr (8) 637 Ø 16

Kierownik Laboratorium:

inf. Micro. Ex. 1044

73.  
PROTOKÓŁ Nr. ....

Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.

Obiekt: **Most w Tyncu** Element: **Mur oporowy prawobrzeżny**

Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania: **/ gzyms/**

Składniki	Ilość na zarób	Ilość na m³	Własności projektowane betonu i uwagi
Recepta nr.32 z dn.11 I 78			R <sub>28</sub> -
Cement "325"/Prachovice/		460 KG	R <sub>90</sub> - 330 KG/cm²
Żwir / Żernoseki V./		1242 KG	R <sub>r</sub> -
Piasek / z refuliska/		500 KG	W-
Woda		193 L	M-

Konsystencja: **plastyczna** Ciężar Obj.: **2400 KG/ m³**

Inspektor N. T.

EDHE „Nawigat” DSHG Tynec n. L.

Koordinator Robót Hydrotechnicznych

mgr inż. Stanisław Mroczkowski

Kierownik Robót

mgr inż. Stanisław Mroczkowski

WYNIKI BADAŃ BETONU

Przedstawiciel Laborat.

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R<sub>28</sub> **256,337,308**

R<sub>90</sub> **383,383,431 śr. 399**

R .....

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr **638 Ø 16**

Kierownik Laboratorium



**Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

Obiekt: ..... Element: Podlewki pod łożysko  
/bolce stabilizujące łożysko/  
Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania: / przyczółek prawy /

Konsystencja: **Plastyczna** Ciężar Obj.: **2350 KG/m<sup>3</sup>**

Ciężar Obj.:

Przedstawiciel Laborat.

Kiełownik, Robert

## WYNIKI BADAŃ BETONU

Wodoszczelność  
w/g BN 82/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 82/6738-05

R28 271, 251, 239

R<sub>50</sub> 275, 337, 337, sr 316

R ~~XXXXXXXXXX~~

Beton posiada markę w/g PN-63 B/08250:

" 330 "

Próbki Nr (Ø 639) Ø 16

Kierownik Laboratorium

75

PROTOKÓŁ Nr.

**Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

Obekt: Most w Tyncu Element: MM Mur oporowy lewobrzeżny

**Składniki betonu stwardzone w czasie betonowania:**

Element "A" - II faza

[illegible]

plastyczna

2340 Kg/m3

Konsystencja: ..... Ciepzar Obj.: .....

Inspektor N. T.

Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

PDHE „Nawiga” BBHO Tynec a. L.  
Koordynator Sebat Hydrotechnicznych

mgr inż. Anisni Krężel

### WYNIKI BADAŃ BETONU

~~CONFIDENTIAL~~

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

171, 183, 177

R23 .....

201, 226, 214, &r 214

R90 .....

\_\_\_\_\_

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr (Ø.....) 640 16

Kierownik Laboratorium:

Druk. Włocł. 1923-69 5000 form. A4

**Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

Element: Mur oporowy prawobrzeżny  
/Gzyns/

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

[illegible]

CieŜar Obj.: 2400 Kg/m<sup>3</sup>

~~Przedstawiciel Laborat.~~

## WYNIKI BADAŃ BETONU

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R .....

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Kierownik Laboratorium

Druk. Włocł. 1923-99 5000 form. A4

Týnec nad Labem, dn. 4.05.1978r.

PROTOKÓŁ Nr. 77

### Pobrania próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.

Most w Tynou

Mur oporowy lewobrzeżny

Obiekt:

Element:

/Element "A2" stopa/

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

[illegible]

plastyczna

2370 KG/箱3

Konsystencja:

Ciężar Obj.:

Inspektor N. T.

Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

FDME „Mayday“ BORO Typec n. 1.

LECT. INF. ~~Dr. K. Krögel~~

Handwritten: 101

LECT. INF. ~~Dr. K. K. K. K.~~ K. K. K. K.

## WYNIKI BADAŃ BETONU

Wyrzymałość na ściśkanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/8738-05

~~182~~ 183, 162, 211

R28 .....

245, 251, 264, és 253

R90 243, 251, 264, B2 255

R .....

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr [Ø 642 Ø 16]

Kierownik Laboratorium

78

PROTOKÓŁ Nr.

Most w Tynou

Obiekt:

Mur oporowy prawobrzeżny  
Element: .....  
/Gzyms na murze oporowym/

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

[illegible]

Konsystencja: p lastyczna

Clezar Ob/: 2400 kg /m3

Inspektor N. T.

Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

## WYNIKI BADAŃ BETONU

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

267, 291, 308

R28 .....

337, 337, 322, sr.332

[illegible]

R .....

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr {Ø 643} 16

Kierownik Laboratorium

Druk, Włocł. 1923-69 5000 form. A4

PROTOKÓŁ Nr. 79

**Pobrania próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

Most w Tyncu

Mur oporowy prawobrzeżny

GZYMS

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

[illegible]

Konsystencja: plastyczna

CieŜar Obj.: 2380 Kg/m3

Inspektor N. T.

Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

mgr inż. Antoni Kroczyński

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 02/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R<sub>28</sub> 291, 253, 253

R80 337, 322, 322, \$r 327

R

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr (Ø 644) Ø 16

Kierownik Laboratorium



**Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

Element: Mar oporowy prawobrzeżny  
schody wspornikowe

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

Konsystencja: gęsto plastyczna Ciężar Obj.: 2370 kg/m<sup>3</sup>

Kierownik Roboty

Przedstawiciel Laborat.

mgr. *Lešišni* Kržel

## WYNIKI BADAŃ BETONU

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R28 239, 291, 247

R<sub>80</sub> 275, 322, 283, 6r 293

R

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr (Ø 645) Ø 16

Klerownik Laboratorium

Druk. Włocł. 1923-69 5000 form. A4

PROTOKÓŁ Nr.

Przecznik nr 2

/lewy tilar/

[illegible]

Przedstawiciel Laborat.

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R .....

Kierownik Laboratorium

OTK 11-14-7858-77

**Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

Przecznik 2

Objekt: ..... Element: .....  
/Dolar lewy/

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

Konsystencja: plastyczna

Ciezar Ob|.: 2370 Kg/m3

Inspektor N. T.

Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

## WYNIKI BADAŃ BETONU

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

249, 308, 337

R18 . . . . .

446, 431, 446 & 447

R90 .....

R .....  
.....

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

647 65 16

Próbki Nr [Ø.....]

Kierownik Laboratorium

Druk. Włocł. 1923-69 5000 form. A4

**Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

Przecznik 2

Oblekt: ..... Element:

Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania: / Pilar lewy/

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

Konsystencja: **plastyczna** Ciężar Obj.: **2370 KG/ m<sup>3</sup>**

Konsystencja: plastyczna

Ciezar Obj.:

Inspektor N. T.

Kierownik Biura:

Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

PDFE „Naviga” BBHO Tyneec n L

Koordynator Robot Hydrotechniczny

mgr inż. Antoni Kręziel

## WYNIKI BADAŃ BETONU

mgr Andrzej Stanisław Mirosznowski

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R<sub>28</sub> 352,279,352

Reg. 415,415,383 sr. 404

R

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr (648 16)

Kierownik Laboratorium

PROTOKÓŁ Nr. 84.

**Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

Most W Tynou

Przecznik nr. 3

Obiekt: ..... Element: .....

**Składniki betonu stwardzone w czasie betonowania:**

Filar prawy.

[illegible]

Konsystencja: **plastyczna** Ciężar Obj.: **2330 KG/ m<sup>3</sup>**

Inspektor N. T.  
Polski Instytut BBN w Ł.  
Kierownik: Róża Hydratohydrocyb  
Inżynier: Stanisław Mroczkowski

WYNIKI BADAŃ BETONU

Przedstawiciel Laborat.

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

368,337,308

399,399,431 sr. 410

R .....

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr (24.....)

Kierownik Laboratorium

PROTOKŮL N r.

Przecznik nr. 3

Filar prawy.

[illegible]

2340 KG/ m<sup>3</sup>

Przedstawiciel Laborat.

Revised: 10/11/2011

mgr inż. Antoni Kręśel  
WYNIKI BADAŃ BETONU

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R28 .....  
.....

368,383,383 \$r. 378

650  
Próbki Nr (.....)

Kierownik Laboratorium

OTK 11-14-7858-77



86.

**PROTOKÓŁ Nr.**

Przebieg nr. 4

Opis: Most w Tyncu

Element:

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

/ prawy przyczółek/

[illegible]

plastyczna

2360 KG/m<sup>3</sup>

Konsystencja:

Ciężar Obj.:

Inspektor N. T.

Kierownik Robot

Przedstawiciel Laborat.

WYNIKI BADAŃ BETONU

Wyrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R<sub>28</sub> 368,399,352

R<sub>90</sub> 399.477.415 sr. 430

R

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr ( ~~0~~ <sup>651</sup> ..... )

Kierownik Laboratorium

23.

**PROTOKŮL N r.**

Most w Tynch

Przecznik nr. 4

Obiekt:

Element:

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

/ prawy przyczółek/

Składniki	Ilość na zarób	Ilość na m <sup>3</sup>	Własności projektowane betonu i uwagi
Recepta nr. 35 z dn. 30 VII 78			R <sub>26</sub> -
Cement " 400"/Prachovice/		430 KG	R <sub>90</sub> - 330 KG/ cfr 2
Zwir / Žernoseki V./		1272 KG	Rr-
Píasek / z refúlska/		508 KG	W-
Voda		188 L	M-

plastyczna

2380 KG/ 12

Konsystencja:

Ciężar Obj.:

Inspektor N. T.

Kierownik Robot

Przedstawiciel/Laborat.

Koordynator Robót Hydrotechnicznych

## WYNIKI BADAŃ BETONU

mgr inż. Stanisław Mroczkowski

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

383,415,383

R28 .....

383,462,431 \$r. 425

R90 .....

[illegible]

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

652 Ø 10

Próbki Nr (Ø 36.....)

Kierownik Laboratorium

Druk. Włocł. 1923-69 5000 form. A4

PROTOKÓŁ Nr.

Obiekt: **Most w Tyneu**

## Przyczółek prawy

**Mur oporowy przy przeczniku.**

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

Konsystencja: gęsto plastyczna Ciężar Obj.: 2310 kg/ m<sup>3</sup>

Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

mgr inż. Antoni Krężel  
WYNIKI BADAŃ BETONU

mgr inż. Stanisław Mroczkowski

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

183,201,198

R28 .....

256,275,260 őr.204

Reo 200,210,200 \$1.202

**R** .....

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbkí Nr ( 2 )

Kierownik Laboratorium

104. März 1968

PROTOKÓŁ Nr.

## Przyczółek prawy

Element:

/ mur oporowy przy przeczniku/

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

gęsto plastyczna

Ciężar Obj.:

2350 KG / 3

**Kierownik Biuro**

## Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

mgr inż. Antoni Krężel

## WYNIKI BADAŃ BETONU

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R<sub>26</sub> 253,258,245

251, 267, 283 sr. 267

R

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr (05 684 16).....

Kierownik Laboratorium

ОТК 11-14-7858-77

90.

PROTOKŮL N r.

Most w Tynca

Przegląd nr. 1

Objekt:

Element:

Przyczółek lewy.

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

Składniki	Ilość na zarób	Ilość na m <sup>3</sup>	Własności projektowane betonu i uwagi
Recepta nr.35 z dn.30 VIII 78			R <sub>28</sub> -
Cement "400" /Prachevice/		430 kg	R <sub>90</sub> - 330 kg/ cm <sup>2</sup>
Zwir / Žernoseki V./		1272 kg	Rr-
Piasek / z refuliska/		508 kg	W-
Woda		188 l	M-

Konsystencja: plastyczna

CieŜar Obj.: 2380 KG/ m<sup>3</sup>

Inspektor N. T.

## Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

DOI: 10.1002/for

mgr inż. ~~Łukasz~~ Kuchel

## WYNIKI BADAŃ BETONU

UNIT 107 10/11/1980 10/11/1980

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

352,337,352 \$r. 347

R28 .....

R90 .....

R .....

Beton posiada markę w/g PN-63 B/08250:

655 0 16

Próbki Nr ( ~~25~~ ..... )

Kierownik Laboratorium

Druk. Włocł. 1923-69 5000 form. A4

### Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.

Przecznik Nr 1

Oblekt: ..... Element:

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

/przyczółek lewy /

Konsystencja: plastyczna

Ciężar Obj.: 2360 kg/m<sup>3</sup>

Kierownik Robot

Przedstawiciel, Laborat.

mgr ~~Andrzej~~ Krębel  
WYNIKI BADAŃ BETONI

[illegible]

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

352, 352, 322, és 342

R28 .....

R90 .....

**R** \*\*\*\*\*

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

656 16

Próbki Nr (Ø.....)

Kierownik Laboratorium

inž. Miron Kuznetsov



92

PROTOKÓŁ Nr.

**Pobrania próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

Most w Tye cu

Przyrządek lewy

Objekt: ..... Element: .....

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

### Mur oporowy przy przeczniku

[illegible]

to jest plastyczna

2370 158/1a3

Konsystencja: ..... Ciężar Obj.: .....

Iospektor N. T.

Kierownik: Robó

Przedstawiciel Laborat.

## WYNIKI BADAŃ BETONU

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

251, 249, 233, & 261

```
R28 .....
.....
```

R90 ..... 11

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

657 16

Próbki Nr {Ø.....}

Kierownik Laboratorium

93.

PROTOKŮL N r.

Obiekt: Most w Tynou

Element: **Płyta żelbetowa**

Pole nr. I

**Składniki betonu stwardzone w czasie betonowania:**

Składniki	Ilość na zarób	Ilość na m <sup>3</sup>	Własności projektowane betonu i uwagi
Recepta nr. 38 z dn. 30 VIII 78			R <sub>28</sub> -
Cement "400" /Prachovice/		420 KG	R <sub>90</sub> - 330 KG/cm <sup>2</sup>
Żwir 8+ 16 /Vraňany/		482 KG	Rr-
Żwir 16 + 22 / Vraňany/		482 KG	W-
Piasek / z refuliska/		803 KG	M-
Woda / wodę regulować na bieżąco		196 L	
aby uzyskać założoną projektem konsystencję/			

Konsystencja: plastyczna

Ciezar Obj: 2350 KG/ m<sup>3</sup>

Kierownik Budowy  
Kierownik Robot

Przedstawiciel Laborat.

PODIE „Nawigator” BBN O Tawce a L  
Koordynator Ekspert Hydrotechnicznych

mgr inż. Antoni Krzyżel  
WYNIKI BADAŃ BETONU

mgr inż. Stanisław Ziorek

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

337,337,383 őr. 352

R2a .....

R90 .....

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr (Ø<sub>x</sub>.....)

Kierownik Laboratorium

Druk. Włocł. 1923-69 5000 form. A4

94.  
PROTOKÓL Nr. ....

Pobrania próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.

Obiekt: Most w Týncu

Element: Płyta żelbetowa.

Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:

Pole nr. I.

Składniki	Ilość na zarób	Ilość na m <sup>3</sup>	Własności projektowane betonu i uwagi
Recepta nr.38 z dn.30 VIII 78			R <sub>28</sub> -
Cement "400" /Prachovice/		420 KG	R <sub>90</sub> - 330 KG/cm <sup>2</sup>
Żwir 8 + 16 /Vraňany/		482 KG	Rr-
Żwir 16 + 32 / Vraňany/		462 KG	W-
Piasek / z refuliska/		803 KG	M-
Woda / woda - regulować na bieżąco		196 L	
aby uzyskać założoną projektem			
konsystencję/			

Konsystencja: plastyczna

Ciężar Obj.: 2310 KG/ m<sup>3</sup>

Inspektor N. T.

PDHE „Náviga” BBHO Týnec n. L.  
Koordinátor oddělu Hydrotechnických

mgr inż. Stanislav Mroczkowski

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Kierownik Budowy

mgr inż. Antonín Křivánek  
VÝNIKY BADAŇ BETONU

Przedstawiciel Laborat.

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 82/6738-05

R<sub>28</sub> 352,352,368 śr. 357

R<sub>90</sub>

R

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr (z) 659 i 16

Kierownik Laboratorium

inż. Miron Křivánek

55

**Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

Składniki	Ilość na zarób	Ilość na m <sup>3</sup>	Własności projektowane betonu i uwagi
Recepta nr.38 z dn.30 VIII 78			R <sub>28</sub> -
Cement "400"/Prachovice/		420 KG	R <sub>90</sub> - 330 KG/cm <sup>2</sup>
Żwir 8 + 16 /Vraňany/		482 KG	Rr-
Żwir 16 + 22 /Vraňany/		482 KG	W-
Piasek / z refuliska/		803 KG	M-
Woda / woda - regulować na bieżąco		186 L	
aby uzyskać założoną projektem konsystencję/			

Inspektor N. T.

## Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

Wojciechowski

## WYNIKI BADAŃ BETONU

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

337,383,352 sr. 357

R28 .....

Beton posiada marke w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr ( ~~8~~ 663 / 16 )

Kierownik Laboratorium

інт. мікр. 7. 1. 1991

96,  
 PROTOKÓŁ Nr.

Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.

Obiekt: Most w Týncu

Element: Płyta żelbetowa

Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:

Pole nr. II / lewa strona/

Składniki	Ilość na zarób	Ilość na m <sup>3</sup>	Własności projektowane betonu i uwagi
Recepta nr. 38 z dn. 30 VIII 78			R <sub>28</sub> -
Cement " 400"/Prahaovice/		420 KG	R <sub>90</sub> - 330 KG/cm <sup>2</sup>
Zwir 8 + 16 /Vraňany/		482 KG	R <sub>r</sub> -
Zwir 16 + 22 /Vraňany/		482 KG	W-
Piasek / z refuliska/		803 KG	M-
Woda /woda-regulować na bieżąco		196 L	
aby uzyskać założoną projektem			
konsystencję/			

Konsystencja: plastyczna

Ciepłota Obj.: 2330 KG/ m<sup>3</sup>

Inspektor N. T.

Kierownik Robot

Przedstawiciel Laborat.

WYNIKI BADAŃ BETONU

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
 w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
 w/g BN 62/6738-05

R<sub>28</sub> 352,368,352 śr. 357

R<sub>90</sub>

R

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr (2) 664 Ø 16

Kierownik Laboratorium

inż. Miron Erz

PROTOKÓŁ Nr. .... 97.

**Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

Obiekt: Most w Tyncu

Element: Płyta żelbetowa

Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:

Pole nr. 11/ lewa strona/

Składniki	Ilość na zarób	Ilość na m <sup>3</sup>	Własności projektowane betonu i uwagi
Recepta nr.38 z dn. 30 VIII 78			R <sub>28</sub> -
Cement "400"/Prachovice/		420 KG	R <sub>90</sub> - 330 KG/cm <sup>2</sup>
Żwir 8 + 16 /Vranany/		482 KG	Rr-
Żwir 16 + 22 /Vranany/		482 KG	W-
Woda / woda-regulować na bieżąco		190 L	M-
aby uzyskać założoną projektem			
konsystencję/			

Konsystencja: .....plastyczna

Ciężar Obj.: ..... **2320 KG/m<sup>3</sup>** .....

Inspektor N. T.

Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

DOI: 10.1002/for

mgr inż. Antoni Krężel  
WYNIKI BADAŃ BETONU

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R<sub>28</sub> 352,399,446 sr.399

R<sub>90</sub> .....

R .....

Beton posiada markę w/g PN-83 B/06250:

Próbki Nr {0r.....}

Kierownik Laboratorium

in2. Miron Traianu



PROTOKÓŁ Nr. 98.

Pobrania próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.

Obiekt: Most w Tynou

Element: Płyta żelbetowa

Pole nr. II / lewa strona/

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

Składniki	Ilość na zarób	Ilość na m <sup>3</sup>	Własności projektowane betonu i uwagi
Recepta nr. 38 z dn. 30 VIII 78			R <sub>28</sub> -
Cement " 400" /Prachovice/		420 KG	R <sub>70</sub> - 330 KG/cm <sup>2</sup>
Żwir 8 + 16 / Vraňany/		482 KG	Rr-
Żwir 16 + 22 /Vraňany/		482 KG	W-
Piasek / z refaliska/		803 KG	M-
woda / woda - regulować na bieżąco		196 l.	
aby uzyskać założoną projektem konsystencję/			

Konsystencja: .....plastyczna

Ciężar Obj.: .....2370 KG/.....m<sup>3</sup>

Inspektor N. T.

Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

## WYNIKI BADAŃ BETONU

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R28 ..... 462, 462, 462 sr. 462

R90

R

Beton posłada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr (4.....666 B.....) 16

Kierownik Laboratorium

inż. Miron Kręciński

PROTOKÓŁ Nr.

**Płyta żelbetowa**

Pole nr.III / lewa strona/

ОТК 11-14-7858.77

ОУК 11-14-7858-77

101.  
PROTOKÓŁ Nr.

Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.

Obiekt: Most w Tyncu

Element: Płyta żelebetowa

Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:

Pole nr. III /Prawa strona/

Składniki	Ilość na zarób	Ilość na m <sup>3</sup>	Własności projektowane betonu i uwagi
Recepta nr.38 z dn.30 VIII 78			R <sub>28</sub> -
Cement " 400"/Prachovice/		420 KG	R <sub>90</sub> - 330 KG/cm <sup>2</sup>
Żwir 8 + 16 /Vraňany/		482 Kg	Rr-
Żwir 16 + 22 / Vraňany/		482 KG	W-
Piasek / z refuliska/		803 KG	M-
Woda / woda-regulować na bieżąco		196 L	
aby uzyskać założoną projektem			
konsystencję/			

Konsystencja: plastyczna

Ciężar Obj.: 2340 KG/ m<sup>3</sup>

Inspektor N. T.  
POHE Tynec nad Labem

Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

WYNIKI BADAŃ BETONU

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 82/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R<sub>28</sub> 431, 431, 415 śr. 426

R<sub>90</sub>

R

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr 669 Ø 16

Kierownik Laboratorium

102.  
 PROTOKÓŁ Nr. ....

Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.

Obiekt: **Most w Tyncu** Element: **Płyta żelbetowa**

Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania: **Pole nr.III / Prawa strona/**

Składniki	Ilość na zarób	Ilość na m <sup>3</sup>	Własności projektowane betonu i uwagi
<b>Recepta nr.38 z dn.30 VIII 78</b>			R <sub>28</sub> -
<b>Cement " 400"/Prachovice/</b>		<b>420 KG</b>	R <sub>90</sub> - <b>330 KG/cm<sup>2</sup></b>
<b>Zwir 8+ 16 / Vraňany/</b>		<b>482 KG</b>	R-
<b>Zwir 16 + 22/ Vraňany/</b>		<b>482 KG</b>	W-
<b>Piasek / z refułiska/</b>		<b>803 KG</b>	M-
<b>Woda / woda - regulować nadbieżająco</b>		<b>196 L</b>	
<b>aby uzyskać założoną projektem konsystencję/</b>			

Konsystencja: **plastyczna** Ciężar Obj.: **2340 KG/ m<sup>3</sup>**

Inspektor N. T.

Kierownik Budowy

Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

*mgr inż. Antoni Kręzel*

WYNIKI BADAŃ BETONU

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
 w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
 w/g BN 62/6738-05

R<sub>28</sub> **368,446,431 śr.415**

R<sub>90</sub> .....

R .....

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr (*22*) **670 Ø 16**

Kierownik Laboratorium

*inż. Miron Krąjczewski*

PROTOKÓŁ Nr. 103.

**Pobrania próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

Most w Tynca

**Płyta żelazkowa**

**Obiekt:**

Element:

Pole nr. IV /Prawa strona/

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

Składniki	Ilość na zarób	Ilość na m <sup>3</sup>	Własności projektowane betonu i uwagi
Recepta nr. 38 z dn. 30 VIII 78			R <sub>28</sub> -
Cement "400"/Prachovice/		420 KG	R <sub>90</sub> - 330 KG/cm <sup>2</sup>
Zwir 8 + 16 /Vraňany/		482 KG	R <sub>F</sub> -
Zwir 16 + 22 /Vraňany/		482 KG	W-
Piasek / z refuliska/		803 KG	M-
Woda / woda - regulować na bieżąco aby uzyskać założoną projektem konsystencję/		100 L	

Konsystencja: .....plastyczna

Ciężar Obj.: 2350 KG/ m<sup>3</sup>

Inspektor N. T.

## Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

PDHE: Hatched 1977: 2200 1. 5.

~~mgr inż. Antoni Kręzel~~  
WYNIKI BADAŃ BETONU

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

399,383,399 sr.394

R28 000,000,000 24 000

R90 .....

R .....

Beton posiada marke w/g PN-63 B/06250:

Próki Nr 671 16

Kierownik Laboratorium



104.  
PROTOKÓŁ Nr. ....

Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.

Obiekt: Most w Tyncu

Element: Płyta żelbetowa

Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:

Pole nr. IV./Prawa strona/

Składniki	Ilość na zarób	Ilość na m <sup>3</sup>	Własności proje- ktowane betonu i uwagi
Recepta nr.38 z dn.30 VIII 78			R <sub>28</sub> -
Cement"400"/Prachovice/		420 KG	R <sub>90</sub> - 330 KG/cm <sup>2</sup>
Żwir 8 + 16 /Vraňany/		482 KG	Rr-
Żwir 16 + 22 / Vraňany/		482 KG	W-
Piasek / z refuliska/		803 KG	M-
Woda / woda - regulować na bieżąco aby uzyskać założoną projektem konsystencję/		196 L	

Konsystencja: plastyczna Ciężar Obj.: 2300 KG/ m<sup>3</sup>

Inspektor N. T.

Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

POHE „Naviga” BBHO Tynec a. L.

Koordynator Robót Hydrotechnicznych

mgr inż. Stanisław Mroczkowski

WYNIKI BADAŃ BETONU

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R<sub>28</sub> 322,415,322 śr.353

R<sub>90</sub>

R

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbkę Nr (2) 672 Ø 16

Kierownik Laboratorium

inż. Edyta Krzyska

**Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

Element: Płyta żelbetowa

Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania: Pole nr. IV /prawa strona/

Konsystencja: plastyczna Ciężar Obj.: 2320 kg/m<sup>3</sup>

Kierownik Roboty

Przedstawiciel Laborat.

Корректор ~~Л.С.И.~~ В.И.С.И.

prof. dr. Stanisław Mroczkowski

## WYNIKI BADAŃ BETONU

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R<sub>28</sub> 322, 337, 322 sr. 327

R90

R

Beton posiada marke w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr 10 673 0 16

Kierownik Laboratorium

Int. Micro Econ.

### **Pobrania próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania: Pole nr.V / lewa strona/

ОТК 11-14-7858-77

107

PROTOKÓŁ Nr.

Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.

Obiekt: Most Tynec

Element: Płyta żelbetowa

Pole Nr V. /lewa strona/

Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:

Składniki	Ilość na zarób	Ilość na m <sup>3</sup>	Własności projektowane betonu i uwagi
Recepta Nr 38 z dn. 30.08.78			R <sub>28</sub> -
cement "400" /Prachovice/		420 Kg	R <sub>90</sub> - 330 Kg/cm <sup>2</sup>
żwir 0 + 16 /Vraniany/		482 Kg	Rr-
żwir 16 ÷ 22 /Vraniany/		482 Kg	W-
Piasek / z refuliska/		803 Kg	M-
Woda - regulować na bieżąco aby uzyskać założoną projektem konsystencję		196 L.	

Konsystencja: plastyczna

Ciężar Obj.: 2300 Kg/m<sup>3</sup>

Inspektor N. T.

Kierownik Robot

Przedstawiciel Laborat.

PRACOWNIA BUDOWY Tynec n. L.

Inżynier (imię i nazwisko)

mgr inż. Antoni Kiełbaso  
WYNIKI BADAŃ BETONU

mgr inż. Stanisław Wierzbicki

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

R<sub>28</sub> 320, 300, 320, śr. 317

R<sub>90</sub>

R

Beton posiada markę w/g PN-83 B/00250:

"330"

Próbki Nr {Ø 175} Ø 16

Kierownik Laboratorium

Inż. Miron Krawczyk

108

**Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

Obiekt: Most w Igłach Element: Przemył odfekowy wody solnej

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

Składniki	Ilość na zarób	Ilość na m <sup>3</sup>	Własności projektowane betonu i uwagi
Recepta Lr 33 z 6435.02.78			R <sub>28</sub> -
Cement "400" /brachovice/		420 Kg	R <sub>90</sub> - 330 Kg/cm <sup>2</sup>
Żwir 8-16 /Vranany/		482 Kg	R <sub>r</sub> -
Żwir 16-22 / Vranany/		482 Kg	W-
Piasek / z refuliska/		803 Kg	M-
Woda - regulować na bieżąco aby uzyskać założoną projektem konsystencję		196 L.	

Konsystencja: ..... plastyczna ..... Ciężar Obj.: ..... 2310 KG /m3 .....

Inspektor N. T.

## Kierownik Robót

Przedstawiciel Laborat.

POUE „Mavira“ DEMO Tence n. L.  
Kantabator 1981 Hydrochimie

**WYNIKI BADAŃ BETONU**

mgr inż. Stanisław Mioczkowski  
Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/8738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

358,383,399 år 383

R29

Beton poziada marke w/g PN-63 B/06250:

677                      Ø 15

Próbki Nr (Ø.....)

Kierownik Laboratorium

Druk. Włocł. 1923-69 5000 form. A4

PROTOKŮL N r. 109

### Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.

## Most w Tyncu

**Płyta przejściowa na przyczółku**

Objekt: ..... Element: 7000

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

[illegible]

plastyczna

2300 Kg / m<sup>3</sup>

Konsystencja: ..... Ciężar Obj: .....

Inspektor N. T.

.....  
KISPOWIAK

Kierownik Robot

Przedstawiciel Laborat

PORE „Navijs“ CRMIO Tjunc a. L.

Koordinator Robert Hirschtel

mgr inż. Antoni Krciel

## WYNIKI BADAŃ BETONU

mgr inż. Stanisław Marchowski

Wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie

Wodoszczelność  
w/g BN 62/6738-05

Mrozoodporność  
w/g BN 62/6738-05

232, 308, 267, és 269

R28

Beton posiada markę w/g PN-63 B/06250:

Próbki Nr (Ø 679) Ø 16

Kierownik Laboratorium

inž. Miron Krajsavich



**Pobranie próby mieszanki betonowej i wykonanie badań laborat.**

**Składniki betonu stwierdzone w czasie betonowania:**

Kierownik Laboratorium