

Nazwa zadania:

ODBUDOWA PRZEPUSTU W CIĄGU DROGI GMINNEJ
"STRZYGANIEC GAJÓWKA" nr 293925 K
w MIEJSCOWOŚCI BRZEZNA
w km 1+480 - 1+485

Stadium:

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY
BRANŻA DROGOWO – MOSTOWA

Adres obiektu:

BRZEZNA dz. Nr 192; 190; 188

Inwestor:

GMINA PODEGRODZIE, 33-386 PODEGRODZIE 248

Projektował:

branża
drogowo-mostowa

Data opracowania:

II. 2015r.

SPIS TREŚCI:

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	4
1. WSTĘP	4
1.1. Przedmiot opracowania	4
1.2. Cel opracowania	4
1.3. Materiały wyjściowe do projektowania	4
1.4. Opinie i uzgodnienia.....	5
2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	7
2.1. Opis warunków drogowych.....	7
2.2. Opis przeszkody.....	7
2.3. Urządzenia obce.....	7
3. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO.....	7
3.1. Przepust	7
3.1.1. Parametry geometryczne obiektu.....	7
3.1.2. Klasa obciążenia obiektu.....	7
3.1.3. Światło obiektu	7
3.2. Droga	8
3.3. Odwodnienie drogi	8
3.4. Umocnienia na cieku	8
3.5. Urządzenia obce.....	8
4. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ORAZ ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI BUDOWLANEJ LUB TERENU	8
5. INFORMACJA O WPISIE PRZEDMIOTOWEGO TERENU DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ OCHRONIE WYNIKAJĄCEJ Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	9
6. INFORMACJA O WPLYWIE EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ	9

7. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PRZEDMIOTOWEJ INWESTYCJI.....	8
8. WARUNKI GRUNTOWE	9
II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY	10
1. Ogólny opis obiektu	11
1.1. Przepust	11
1.2. Droga	11
2. Rodzaj zastosowanych materiałów	11
3. Uzasadnienie przyjętego rozwiązania	11
4. Powiązanie obiektu z otaczającym terenem.....	11
5. Sprawozdanie z obliczeń	11
5.1. Założenia ogólne:	11
5.2. Schemat obliczeniowy, obciążenia.....	12
6. Rozwiązania konstrukcyjne.....	12
6.1. Geotechniczne warunki posadowienia	12
6.2. Przepust	12
6.3. Droga	12
6.4. Potok.....	12
7. PODSTAWOWE INFORMACJE O SPOSOBIE WZNOSZENIA OBIEKTU	13
8. ROZWIĄZANIA SZCZEGÓŁÓW	13
a) Zasyпки	13
b) Zabezpieczenie antykorozyjne	13
c) Izolacja konstrukcji	13
d) Urządzenia bezpieczeństwa ruchu.....	13
Część rysunkowa	14

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot opracowania.

1.2.

Przedmiotem projektu budowlanego jest odbudowa przepustu w ciągu drogi gminnej „Strzyganiec Gajówka” nr 293925K w m. Brzezna w km 1+480 – 1+485, zlokalizowanego na terenie województwa małopolskiego, w powiecie nowosądeckim. Zakres inwestycji obejmuje:

- rozbiórkę uszkodzonego przepustu
- odbudowę przepustu w miejscu istniejącego
- odbudowę dojazdów
- odbudowę umocnień na potoku w rejonie obiektu

1.3. Cel opracowania.

Projekt budowlany stanowi załącznik do wniosku o wydanie pozwolenia na budowę i w tym celu został opracowany. Zakres i forma projektu budowlanego są zgodne z wymaganiami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku (Dz. U. Nr 120 poz. 1133) oraz Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku (tekst jednolity Dz. U. z 2003r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.).

1.4. Materiały wyjściowe do projektowania.

Niniejszy projekt budowlany dotyczący obiektu został opracowany zgodnie z:

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 63 z dnia 3 sierpnia 2000 roku),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 2000 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne oraz ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 z

PN-85/S-10030	Obiekty mostowe. Obciążenia.
PN-91/S-10042	Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone - Projektowanie.
PN-81/B-03020	Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-83/B-03010	Ściany oporowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.

1.5. Opinie i uzgodnienia

Kopie opinii, uzgodnień, pozwoleń oraz innych stosownych dokumentów są zamieszczone w niniejszym projekcie budowlanym.

MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, 25 listopada 2014 r.

Zaświadczenie

Pan/Pani
Krzysztof Faron

.....
miejscie zamieszkania: Zabrzeż 345

.....
33-390 Łąka

.....
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

.....
o numerze ewidencyjnym MAP/BO/0084/03

.....
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 1 stycznia 2015 r.

do dnia 31 grudnia 2015 r.

.....
Przewodniczący i
Wiceprezesa
Małopolskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

.....
dr inż. Stanisław Jędrzejewski

.....
Główny punkt sterowania ul. ...

.....
KRAKÓW, 25.11.2014 R. IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

WOJEWODA MAŁOPOLSKI

BR-XII-7512002

Kraków, dnia 1 października 2002 r.

DZIAŁA O WADACH UPRAWNIENI BUDOWLANIACH

Nr ewid. 1412002

Na podstawie art. 23 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tzw. Prawo Bud.) z 2000 r. Nr 105, poz. 1250 z późn. zm.) w związku z art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z 2000 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. Urz. 2000 nr 94, poz. 1071 z późn. zm.) po rozpoznaniu skargi Pana inż. Krzysztofa Furtaka - na podjęcie decyzji o wyłączeniu wniosku o wyłączenie z planu zagospodarowania przestrzennego przedsięwzięcia budowlanego, oraz na podjęcie pomyślnych decyzji o wyłączeniu z planu zagospodarowania przestrzennego przedsięwzięcia budowlanego.

uzasadniam

Pana inż. Krzysztofa Furtaka

Kierownik służby budowlanej

uzasadniam dnia 23 maja 1976 r. w Nowym Sączu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi

bez ograniczeń

W szczególności: konstrukcyjno-budowlany

Od czegośś dzisiaj słychać Pania prawnika odwołania odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego - Warszawa, ul. Krucha 33/42 za pośrednictwem Wojewody Małopolskiego w sprawie 14 dnia 01 sierpnia ubiegłego 02-02

Od czegośś dzisiaj słychać Pania prawnika odwołania odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego - Warszawa, ul. Krucha 33/42, 02-026 Warszawa

1. Pan inż. Krzysztof Furtak

2. Członek Służby Nadzoru Budowlanego

3. Sędzia

4. Sędzia

5. Sędzia

6. Sędzia

7. Sędzia

8. Sędzia

9. Sędzia

10. Sędzia

11. Sędzia

12. Sędzia

13. Sędzia

14. Sędzia

15. Sędzia

16. Sędzia

17. Sędzia

18. Sędzia

19. Sędzia

20. Sędzia

21. Sędzia

22. Sędzia

23. Sędzia

24. Sędzia

25. Sędzia

26. Sędzia

27. Sędzia

28. Sędzia

29. Sędzia

30. Sędzia

31. Sędzia

32. Sędzia

33. Sędzia

34. Sędzia

35. Sędzia

36. Sędzia

37. Sędzia

38. Sędzia

39. Sędzia

40. Sędzia

41. Sędzia

42. Sędzia

43. Sędzia

44. Sędzia

45. Sędzia

46. Sędzia

47. Sędzia

48. Sędzia

49. Sędzia

50. Sędzia

51. Sędzia

52. Sędzia

53. Sędzia

54. Sędzia

55. Sędzia

56. Sędzia

57. Sędzia

58. Sędzia

59. Sędzia

60. Sędzia

61. Sędzia

62. Sędzia

63. Sędzia

64. Sędzia

65. Sędzia

66. Sędzia

67. Sędzia

68. Sędzia

69. Sędzia

70. Sędzia

71. Sędzia

72. Sędzia

73. Sędzia

74. Sędzia

75. Sędzia

76. Sędzia

77. Sędzia

78. Sędzia

79. Sędzia

80. Sędzia

81. Sędzia

82. Sędzia

83. Sędzia

84. Sędzia

85. Sędzia

86. Sędzia

87. Sędzia

88. Sędzia

89. Sędzia

90. Sędzia

91. Sędzia

92. Sędzia

93. Sędzia

94. Sędzia

95. Sędzia

96. Sędzia

97. Sędzia

98. Sędzia

99. Sędzia

100. Sędzia

101. Sędzia

102. Sędzia

103. Sędzia

104. Sędzia

105. Sędzia

106. Sędzia

107. Sędzia

108. Sędzia

109. Sędzia

110. Sędzia

111. Sędzia

112. Sędzia

113. Sędzia

114. Sędzia

115. Sędzia

116. Sędzia

117. Sędzia

118. Sędzia

119. Sędzia

120. Sędzia

121. Sędzia

122. Sędzia

123. Sędzia

124. Sędzia

125. Sędzia

126. Sędzia

127. Sędzia

128. Sędzia

129. Sędzia

130. Sędzia

131. Sędzia

132. Sędzia

133. Sędzia

134. Sędzia

135. Sędzia

136. Sędzia

137. Sędzia

138. Sędzia

139. Sędzia

140. Sędzia

141. Sędzia

142. Sędzia

143. Sędzia

144. Sędzia

145. Sędzia

146. Sędzia

147. Sędzia

148. Sędzia

149. Sędzia

150. Sędzia

151. Sędzia

152. Sędzia

153. Sędzia

154. Sędzia

155. Sędzia

156. Sędzia

157. Sędzia

158. Sędzia

159. Sędzia

160. Sędzia

161. Sędzia

162. Sędzia

163. Sędzia

164. Sędzia

165. Sędzia

166. Sędzia

167. Sędzia

168. Sędzia

169. Sędzia

170. Sędzia

171. Sędzia

172. Sędzia

173. Sędzia

174. Sędzia

175. Sędzia

176. Sędzia

177. Sędzia

178. Sędzia

179. Sędzia

180. Sędzia

181. Sędzia

182. Sędzia

183. Sędzia

184. Sędzia

185. Sędzia

186. Sędzia

187. Sędzia

188. Sędzia

189. Sędzia

190. Sędzia

191. Sędzia

192. Sędzia

193. Sędzia

194. Sędzia

195. Sędzia

196. Sędzia

197. Sędzia

198. Sędzia

199. Sędzia

200. Sędzia

201. Sędzia

202. Sędzia

203. Sędzia

204. Sędzia

205. Sędzia

206. Sędzia

207. Sędzia

208. Sędzia

209. Sędzia

210. Sędzia

211. Sędzia

212. Sędzia

213. Sędzia

214. Sędzia

215. Sędzia

216. Sędzia

217. Sędzia

218. Sędzia

219. Sędzia

220. Sędzia

221. Sędzia

222. Sędzia

223. Sędzia

224. Sędzia

225. Sędzia

226. Sędzia

227. Sędzia

228. Sędzia

229. Sędzia

230. Sędzia

231. Sędzia

232. Sędzia

233. Sędzia

234. Sędzia

235. Sędzia

236. Sędzia

237. Sędzia

238. Sędzia

239. Sędzia

240. Sędzia

241. Sędzia

242. Sędzia

243. Sędzia

244. Sędzia

245. Sędzia

246. Sędzia

247. Sędzia

248. Sędzia

249. Sędzia

250. Sędzia

251. Sędzia

252. Sędzia

253. Sędzia

254. Sędzia

255. Sędzia

256. Sędzia

257. Sędzia

258. Sędzia

259. Sędzia

260. Sędzia

261. Sędzia

262. Sędzia

263. Sędzia

264. Sędzia

265. Sędzia

266. Sędzia

267. Sędzia

268. Sędzia

269. Sędzia

270. Sędzia

271. Sędzia

272. Sędzia

273. Sędzia

274. Sędzia

275. Sędzia

276. Sędzia

277. Sędzia

278. Sędzia

279. Sędzia

280. Sędzia

281. Sędzia

282. Sędzia

283. Sędzia

284. Sędzia

285. Sędzia

286. Sędzia

287. Sędzia

288. Sędzia

289. Sędzia

290. Sędzia

291. Sędzia

292. Sędzia

293. Sędzia

294. Sędzia

295. Sędzia

296. Sędzia

297. Sędzia

298. Sędzia

299. Sędzia</

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

2.1. Opis warunków drogowych

Uszkodzony przepust znajduje się w ciągu drogi gminnej „Strzyganiec Gajówka” nr 293925K. Jezdnia drogi w rejonie obiektu posiada zmienną szerokość w zakresie od 3.0 do 5.0m. Nawierzchnia jezdni bitumiczna, obustronne pobocza gruntowe. Na odcinku dojazdowym do przepustu, nie występują krawężniki. Przepust zlokalizowany jest na łuku.

2.2. Opis przeszkody

Przeszkodą jest potok bez nazwy będący lewobrzeżnym dopływem rzeki Dunajec. Powierzchnia zlewni wynosi $\sim 0,4\text{km}^2$. Koryto potoku zostało w czasie powodzi poszerzone, brzegi i dno uległy znacznej erozji.

2.3. Urządzenia obce

W rejonie inwestycji występują urządzenia obce, które z nią nie kolidują.

3. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

W ramach inwestycji zaprojektowano:

- rozbiórkę uszkodzonego przepustu
- odbudowę przepustu w miejscu istniejącego
- odbudowę dojazdów
- odbudowę umocnień na potoku w rejonie obiektu

3.1. Przepust

3.1.1. Parametry geometryczne obiektu

długość przepustu	-	$l_c = 12,00\text{m}$,
światło poziome	-	$b_s = 3,50\text{m}$,
światło pionowe	-	$h_s = 2,00\text{m}$,
oś podłużna	-	prosta
		$i = 1.25\%$

3.1.2. Klasa obciążenia obiektu

Obiekt zaprojektowany został na klasę obciążeń „C” wg PN-85/S-10030 - Obiekty mostowe. Obciążenia.

3.1.3. Światło obiektu

Obliczenia hydrologiczne zostały sporządzone dla $p = 2\%$

przepływ miarodajny	$Q = 3,20\text{m}^3/\text{s}$
prędkość wody	$v = 2,85\text{m/s}$
Przyjęto światło przepustu	$3,5 \times 2,0\text{m}$

3.2. Droga

Obiekt usytuowany jest w ciągu drogi klasy D, jedno jezdniowej, dwukierunkowej. Przyjęto prędkość projektową $v_p=30\text{km/h}$. Długość odbudowywanego odcinka drogi w rejonie obiektu $\sim 25\text{m}$ (od km 0+00 - km 0+0,25), szerokość 3.5m na obiekcie, na odcinkach dojazdowych zmienna - dostosowana do istniejącej na początku i końcu zakresu robót, nawierzchnia z betonu asfaltowego, pobocza żwirowe szer. $2 \times 0,75\text{m}$. Pochylenie poprzeczne jezdni zmienne. W przekroju poprzecznym na partii przepustu znajduje się jezdni szer. 3.50m, obustronna opaska szer. 0,75m. Skrajnia drogowa jest ograniczona barierą drogową. Jezdnie o pochyleniu poprzecznym jednostronnym, spadek poprzeczny na jezdni 2%, pobocza 6% w kierunku jezdni. W planie przedmiotowy odcinek drogi stanowi łuk kołowy o promieniu 250m.

3.3. Odwodnienie drogi

W ramach inwestycji wyremontowane zostanie odwodnienie drogi w rejonie obiektu. Sposób odwodnienia nie ulegnie zmianie, realizowane ono jest za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych.

3.4. Umocnienia na cieku

W ramach zadania przewidziano wykonanie umocnień dna potoku w rejonie przepustu.

Wlot wody górna:

- ułożyć gurt szer. 1,0m z koszy siatkowo kamiennych przelany betonem gr. 20cm
- dno zabezpieczyć poprzez ułożenie narzutu kamiennego grubego, klinowanego (ułożonego na bruk). Grubość warstwy min. 0,50~0,80m. Długość odcinka wlotowego 5,0m (wynika z istniejącej niwelety dna potoku)
- Na brzegach ułożyć kosze siatkowo kamienne

Wylot wody dolna:

- dno zabezpieczyć poprzez ułożenie narzutu kamiennego grubego, klinowanego (ułożonego na bruk). Grubość warstwy min. 0,50~0,80m. Długość odcinka wlotowego $\sim 5,0\text{m}$ (wynika z istniejącej niwelety dna potoku)
- Na brzegach ułożyć narzut kamienny
- ułożyć gurt szer. 1,0m z koszy siatkowo kamiennych przelany betonem gr. 20cm

3.5. Urządzenia obce

Nie przewiduje się przebudowy urządzeń obcych.

4. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ORAZ ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI BUDOWLANEJ LUB TERENU

Niniejszy projekt jest zgodny z warunkami lokalizacji inwestycji celu publicznego
Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu:

Powierzchnia jezdni w rejonie obiektu: $110,0\text{m}^2$

5. INFORMACJA O WPISIE PRZEDMIOTOWEGO TERENU DO REJESTRU ZABYTKÓW RAZ OCHRONIE WYNIKAJĄCEJ Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Teren objęty projektem nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

6. INFORMACJA O WPŁYWIE EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Teren objęty inwestycją nie znajduje się w granicach terenu objętego wpływem eksploatacji górniczej.

7. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PRZEDMIOTOWEJ INWESTYCJI

Budowa obiektu nie wpłynie na pogorszenie warunków w środowisku naturalnym. Z uwagi na lokalizację przepustu w miejscu zniszczonego przez powódź, nie przewiduje się zwiększenia szkodliwego oddziaływania na środowisko po oddaniu inwestycji do użytku, w stosunku do stanu istniejącego. Odprowadzenie wody powierzchniowej, opadowej z obiektu realizowane w dotychczasowy sposób tj. przez zachowanie odpowiednich spadków na obiekcie i dojazdach oraz za pomocą ścieków.

W odniesieniu do §3 pkt. 1 ppkt 60 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. - w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (DZ.U. nr 213 poz. 1397), który dotyczy dróg o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1km, należy stwierdzić, że przedsięwzięcie projektowane obejmuje łącznie odcinek o długości 30m oraz realizacja przedmiotowej inwestycji nie spowoduje wzrostu emisji powyżej 20% ani wzrostu zużycia surowców (w tym wody), materiałów, paliw, energii powyżej 20%. W związku z powyższym w odniesieniu do art. nr 71 ustawy z dnia 3 października 2008 r. - o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenie oddziaływania na środowisko (DZ.U. nr 199 poz. 1227) projektowany zakres robót nie jest przedsięwzięciem, które może znacząco oddziaływać na środowisko. Również teren, na którym zlokalizowana jest w/w inwestycja nie leży w obszarze Natura 2000 oraz nie ma wpływu na ten obszar.

8. WARUNKI GRUNTOWE

Rozpoznanie warunków geologicznych oraz charakter obiektu pozwalają zaliczyć obiekt do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

Obiekt: **ODBUDOWA PRZEPUSTU W CIĄGU DROGI GMINNEJ
"STRZYGANIEC GAJÓWKA" nr 293925 K
w MIEJSCOWOŚCI PODEGRODZIE w km 1+480 - 1+485**

Adres: **BRZEZNA Dz. Nr 192; 190; 188;**

Inwestor: **GMINA PODEGRODZIE,
33-386 PODEGRODZIE 248**

Branża: **DROGOWO - MOSTOWA**

Projektował:

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

1. Ogólny opis obiektu

1.1. Przepust

Zaprojektowano przepust ramowy, żelbetowy, o grubości ścian, płyt dennej i stropowej 30cm. Na wlocie i wylocie ścianki czołowe ze skrzydełkami żelbetowymi gr. 40cm. Ścianki czołowe zwieńczone gzymsem.

1.2. Droga

Obiekt usytuowany jest w ciągu drogi klasy D, jedno jezdniowej, dwukierunkowej. Przyjęto prędkość projektową $v_p=30\text{km/h}$. Długość odbudowywanego odcinka drogi w rejonie obiektu $\sim 25\text{m}$ (od km 0+00 – km 0+0,25), szerokość 3.5m na obiekcie, na odcinkach dojazdowych zmienna - dostosowana do istniejącej na początku i końcu zakresu robót, nawierzchnia z betonu asfaltowego, pobocza żwirowe szer. $2 \times 0,75\text{m}$. Pochylenie poprzeczne jezdni zmienne. W przekroju poprzecznym na partii przepustu znajduje się jezdni szer. 3.50m, obustronna opaska szer. 0,35m oraz kapami szer. $2 \times 0,60\text{m}$. Skrajnia drogowa jest ograniczona barierą drogową. Jezdnia o pochyleniu poprzecznym jednostronnym, spadek poprzeczny na jezdni 2%, kapach 4% w kierunku jezdni.

W planie przedmiotowy odcinek drogi stanowią prosta i łuk kołowe o promieniu 25m.

2. Rodzaj zastosowanych materiałów.

Zastosowane materiały konstrukcyjne:

- beton klasy C30/37, W-8, F150, $N < 5\%$ - konstrukcja żelbetowa
- stal zbrojeniowa klasy A-IIIIN (BST500S)

3. Uzasadnienie przyjętego rozwiązania

Przyjęte rozwiązanie konstrukcyjne jest podyktowane względami ekonomicznymi i uwarunkowaniami lokalnymi.

4. Powiązanie obiektu z otaczającym terenem

Obiekt wpisany jest dobrze w otaczający teren dzięki zastosowaniu konstrukcji ramowej. Dzięki temu rozwiązaniu nie powoduje utrudnienia spływu wód.

5. Sprawozdanie z obliczeń

5.1. Założenia ogólne:

- Rozpiętość teoretyczna obiektu 3,50m,
- Szerokość całkowita 4,10m,
- Długość całkowita obiektu 12,00m,
- Posadowienie bezpośrednie,
- Konstrukcja ramowa.
- Otulenie prętów:
 - 50mm rama,
 - 30mm ściany czołowe i skrzydła

5.2. Schemat obliczeniowy, obciążenia

Przyjęty schemat obliczeniowy: rama zamknięta

Uwzględnione obciążenia: parcie i odpór gruntu,

Ciężar własny: konstrukcji, gruntu i wyposażenia,

Obciążenie taborem samochodowym $k = 400\text{kN}$, $q=2\text{kN}$, $S=300\text{kN}$

Obciążenie tłumem pieszych

6. Rozwiązania konstrukcyjne

6.1. Geotechniczne warunki posadowienia

Posadowienie obiektu będzie w obrębie gruntów rodzimych, zwietrzeliny gliniastej. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych - ustala się dla obiektu pierwszą kategorię geotechniczną w prostych warunkach gruntowych

6.2. Przepust

Przepust ramowy, żelbetowy, o grubości ścian i płyt dennej i stropowej 30cm. Pod płytą denną gr. 20cm warstwa betonu wyrównawczego gr. 10cm. W narożach ramy skosy o wymiarach 10x10cm. Na wlocie i wylocie ścianki czołowe ze skrzydełkami żelbetowymi gr. 40cm. Ścianki czołowe zwieńczone gzymsem.

Zbrojenie przepustu (stal AIIIIN): główne $\Phi 20$ w rozstawie co 15cm rozdzielcze $\Phi 14$ w rozstawie co 15cm
Ścianki czołowe i skrzydełka zbrojone stalą AIIIIN $\Phi 16$ w rozstawie co 20cm.

6.3. Droga

W przekroju poprzecznym występuje jezdnia o zmiennej szerokości, która posiada pochylenie poprzeczne jednostronne 2% - na początku i końcu odcinka dostosowane do istniejącego. Pochylenie poprzeczne kap 4% w kierunku jezdni. Pobocza gruntowe posiadają pochylenie 6~8%.

Zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni (dla przyjętej kategorii ruchu KR3):

- | | | |
|--|--------|----------|
| - w-wa ścieralna - beton asfaltowy | AC 11S | gr. 4cm |
| - w-wa wiążąca - beton asfaltowy | AC 16W | gr. 5cm |
| - podbudowa z tłuczni stabilizowanego mechanicznie | | gr. 20cm |
| - warstwa wzmacniająca z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie | | gr. 30cm |

6.4. Potok

W ramach zadania przewidziano wykonanie umocnień dna potoku w rejonie przepustu.

Wlot:

- ułożyć gurt szer. 1,0m z koszy siatkowo kamiennych przelany betonem gr. 20cm
- dno zabezpieczyć poprzez ułożenie narzutu kamiennego grubego, klinowanego (ułożonego na bruk). Grubość warstwy min. 0,50~0,80m. Długość odcinka wlotowego 5,0m (wynika z istniejącej niwelety dna potoku)
- Na brzegach ułożyć kosze siatkowo kamienne

Wylot:

- dno zabezpieczyć poprzez ułożenie narzutu kamiennego grubego, klinowanego (ułożonego na bruk). Grubość warstwy min. 0,50~0,80m. Długość odcinka wlotowego ~ 5,0m (wynika z istniejącej niwelety dna potoku)
- ułożyć gurt szer. 1,0m z koszy siatkowo kamiennych przelany betonem gr. 20cm
- Na brzegach ułożyć narzut kamienny

7. PODSTAWOWE INFORMACJE O SPOSOBIE WZNOSZENIA OBIEKTU

Realizacja robót wymaga zamknięcia odcinka drogi gminnej Brzezna dla ruchu kołowego. Objazd realizowany będzie po istniejącej sieci dróg.

Przepust będzie wykonany z elementów prefabrykowanych przywiezionych na miejsce inwestycji, alternatywnie metodą „na mokro”. Pozostałe elementy wykonać na placu odbudowy.

Roboty fundamentowe będą się odbywały w wykopach jednostronnie umocnionych. Nieumocnione skarpy wykopu wykonywać o nachyleniu maksymalnym skarp 1:1.

Betonowanie będzie odbywało się w deskowaniach przestawnych. Deskowanie rygla oparte na rusztowaniu.

Roboty drogowe prowadzone będą przy użyciu sprzętu do robót ziemnych i drogowych. Nasypy wykonane zostaną z gruntu pozyskanego z dowozu, transportowanego samochodami samowyładowczymi. Podbudowy z pospółki i kruszywa łamanego zagęszczanego mechanicznie. Nawierzchnia bitumiczna wykonywana będzie przy użyciu rozkładarki, z masy bitumicznej dowożonej z wytwórni samochodami samowyładowczymi, zagęszczanej walcami.

Umocnienia cieku wykonywane będą przy użyciu koparek, koparko-ładowarek oraz ręcznie. Kamień łamany do budowli siatkowych dostarczany będzie samochodami samowyładowczymi.

Pozostałości dotychczasowego przepustu przeznaczone do rozbiórki. Prace rozbiórkowe prowadzone będą ręcznie i mechanicznie z zastosowaniem podestów i rusztowań zabezpieczających przed spadaniem materiału z rozbiórki do wód potoku i umożliwiającących zachowanie ciągłości przepływu wody..

Dojazd do budowy realizowany będzie po istniejących drogach. Skład materiałów oraz park maszynowy zlokalizowany będzie na lewym brzegu. Szczegóły organizacji placu budowy po stronie wykonawcy robót.

8. ROZWIĄZANIA SZCZEGÓŁÓW

a) Zasyпки

Zasypanie przepustu należy wykonać gruntem o dobrej wodoprzepuszczalności i następujących parametrach:

- gęstość objętościowa $g = 19 \text{ kN/m}$
- kąt tarcia wewnętrzznego $0 > 32^\circ$
- wskaźnik zagęszczenia $I_s = 1,00$

b) Zabezpieczenie antykorozyjne

Powierzchnie betonu narażone na działanie czynników atmosferycznych zabezpieczyć poprzez malowanie farbami akrylowymi, żywicą akrylową

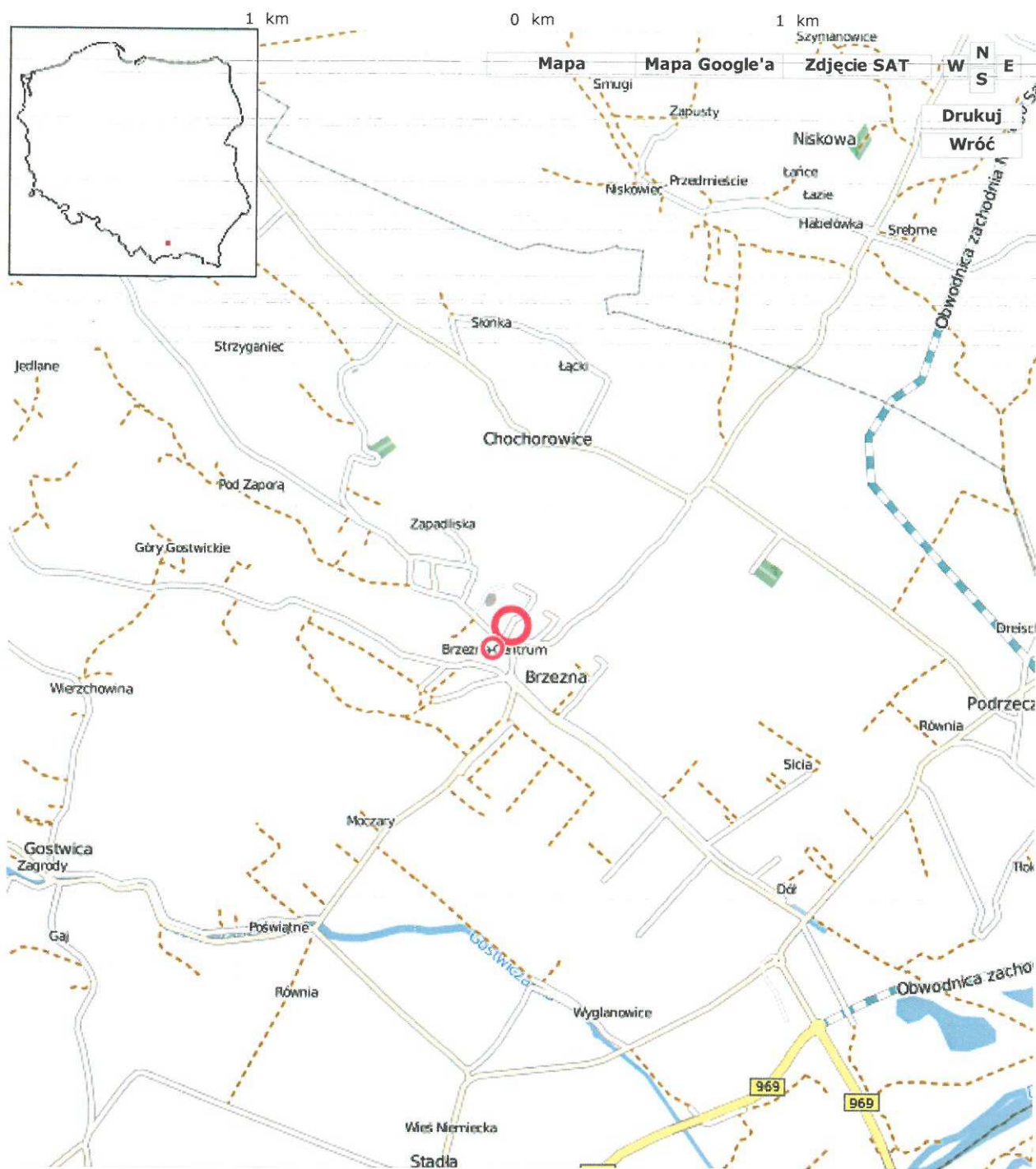
c) Izolacja konstrukcji

Na powierzchniach betonowych stykających się z gruntem należy wykonać izolację cienką powłokową. Na płycie przepustu przewidziano izolację z papy termozgrzewalnej. Na papie warstwa ochronna izolacji z betonu C20/25 zbrojonego prętami f8 w rozstawie 10x10cm - gr. zmienna 3-25cm.

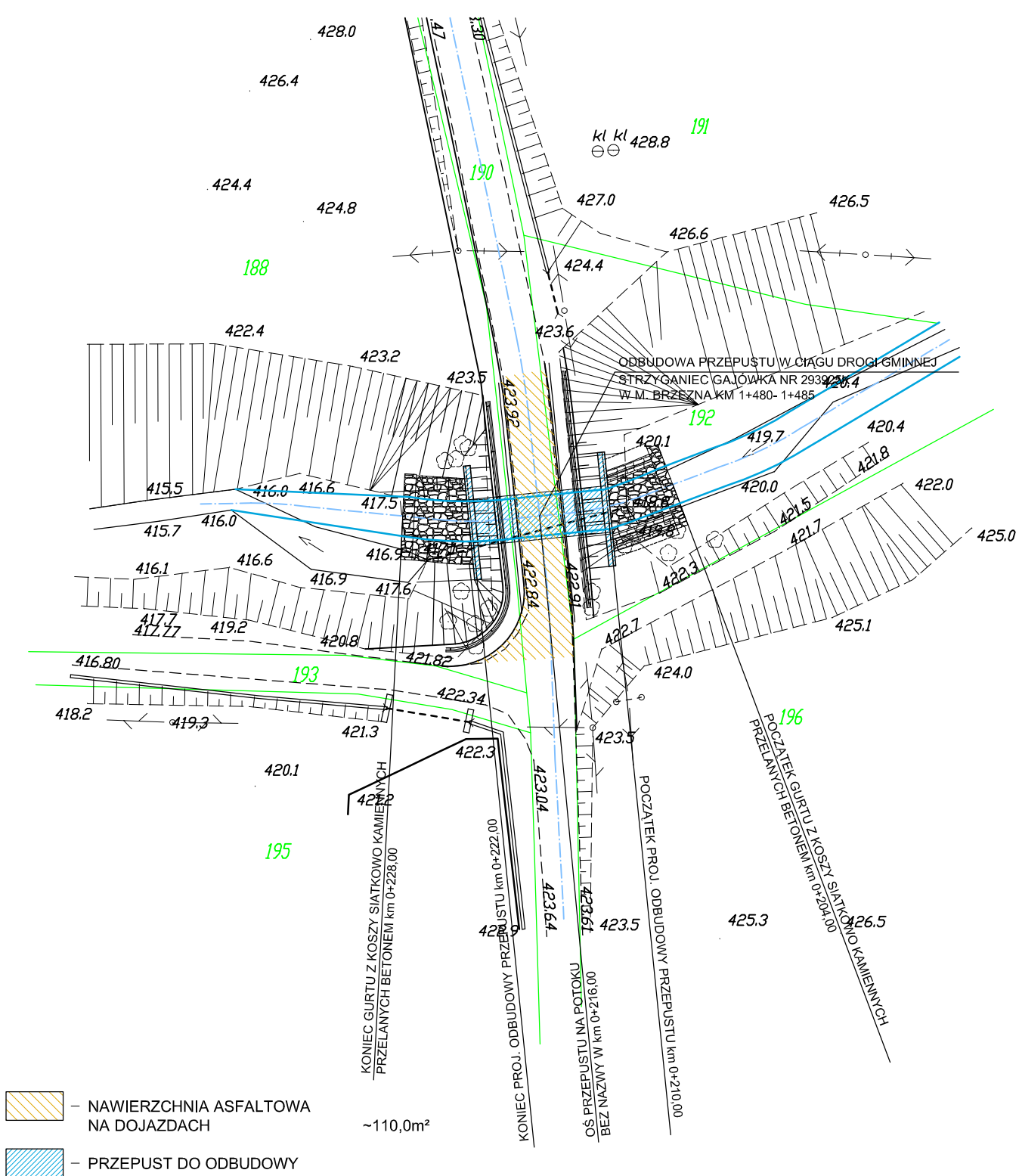
d) Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

W rejonie obiektu, zaprojektowano bariery drogowe zgodne z normą PN-EN 1317.

CZEŚĆ RYSUNKOWA

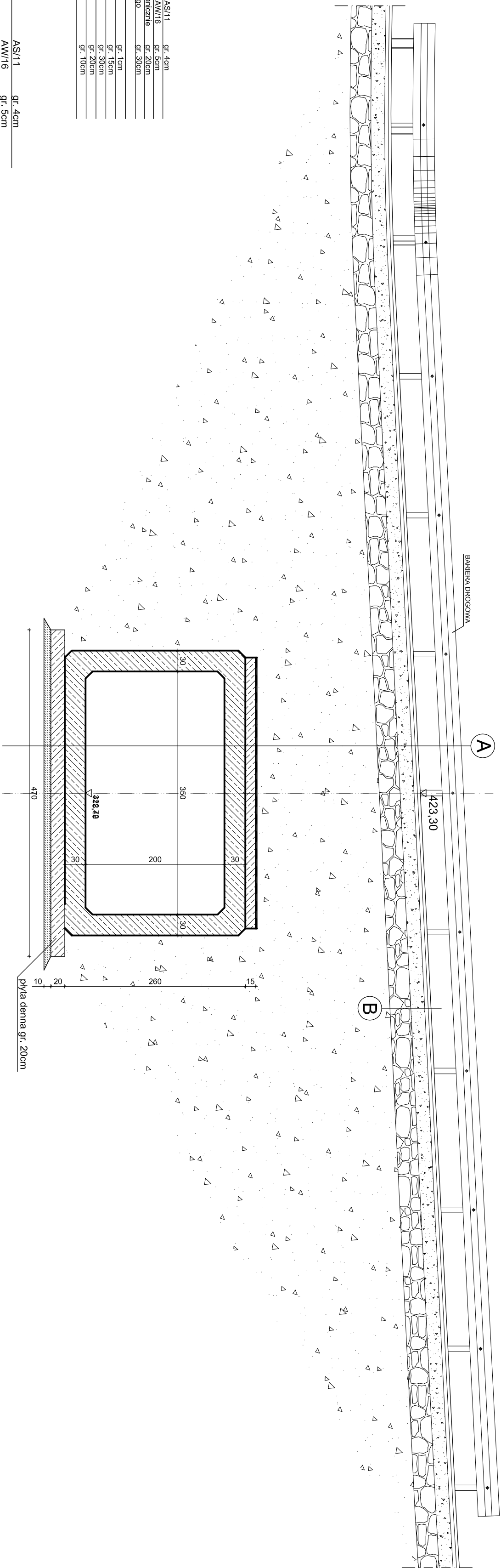


Biuro Projektów:  Biuro Usług Inżynierskich Krzysztof Paron 33-390 Łącko 870 tel. 606-194-138 fkprojekt@interia.pl	Nazwa obiektu: ODNBUDOWA PRZEPUSTU W CIĄGU DROGI GMINNEJ "STRZYGANIEC GAJÓWKA" nr 293925K w MIEJSCOWOŚCI BRZEZNA w Km 1+480- 1+485		
	Adres obiektu: BRZEZNA Dz. Nr 192; 190; 188		
Nr Rys: M 01			
Data: LUTY. 2015r.	Inwestor: GMINA PODEGRODZIE 33-386 PODEGRODZIE 248		
Branża mostowa:	Opracowanie: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	Przedmiot rysunku: LOKALIZACJA	
Współpraca: inż. Krzysztof Niezgoda	Projektował:		Podpis:



Biuro Projektów:  Biuro Usług Inżynierskich Krzysztof Faron 33-390 Łącko 870 tel. 606-194-138 fkprojekt@interia.pl	Nazwa obiektu: ODNBUDOWA PRZEPUSTU W CIĄGU DROGI GMINNEJ STRZYGANIEC GAJÓWKA NR 293925K W M. BRZEZNA KM 1+480- 1+485		
Skala: 1:500	Adres obiektu: BRZEZNA Dz. Nr 192; 190; 188		
Nr Rys: M 02			
Data: LUTY. 2015r.	Inwestor: GMINA PODEGRODZIE, 33-386 PODEGRODZIE 248		
Branża mostowa: 	Opracowanie: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	Przedmiot rysunku: SZKIC SYTUACYJNY	
Współpraca: inż. Krzysztof Niezgoda	Projektował:		Podpis:

PRZEKRÓJ POPRZECZNY PRZEPUSTU
SKALA 1:50



A	w-wa ścieralna - beton asfaltowy	AS/11	gr. 4cm
	w-wa wiążąca - beton asfaltowy	AW/16	gr. 5cm
	podbudowa z tłucznia stabilizowanego mechanicznie		gr. 20cm
	warstwa wzmacniająca z kruszywa naturalnego		gr. 30cm
	stabilizowanego mechanicznie		
	papa termozgrzewalna		gr. 1cm
	warstwa ochronna z betonu C 16/20		gr. 15cm
	konstrukcja przepustu skrzywkowego		gr. 30cm
	płyta żalibetowa beton C 30/37		gr. 20cm
	otruby beton C8/10		gr. 10cm

B	w-wa ścieralna - beton asfaltowy	AS/11	gr. 4cm
	w-wa wiążąca - beton asfaltowy	AW/16	gr. 5cm
	podbudowa z tłucznia stabilizowanego mechanicznie		gr. 20cm
	warstwa wzmacniająca z kruszywa naturalnego		gr. 30cm
	stabilizowanego mechanicznie		

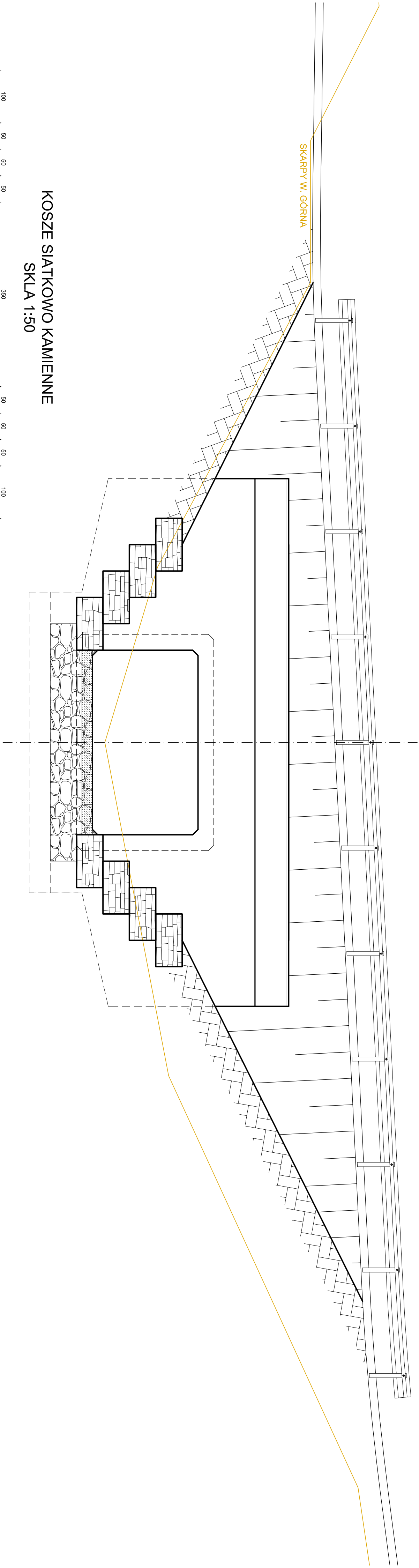
UWAGI:

BARERO-PORĘCZ MOSTOWA	L=24,80m
BARERO-PORĘCZ MOSTOWA	L=20,80m
SLUPKI WBIJANE	13 szt
ŚCIANKA CZOŁOWA - W.G.	C30/37
FUNDAMENT - W.G.	C30/37
BETON WYRÓWNAWCZY	C8/10
ŚCIANKA CZOŁOWA - W.D.	C30/37
FUNDAMENT - W.D.	C30/37
BETON WYRÓWNAWCZY	C8/10
STAL A II Ø (S13S)	
STAL A I Ø (S13S)	
PLYTY GÓRNA	C30/37
PLYTY DOLNA	C30/37
BETON WYRÓWNAWCZY	C12/15
WARSTWA EMULSJI MODYFIKOWANA POLIMERAMI	gr. 0,5cm
OTULINA PŁYTY GÓRNEJ	3,5cm
OTULINA PŁYTY DOLNEJ	3,5cm

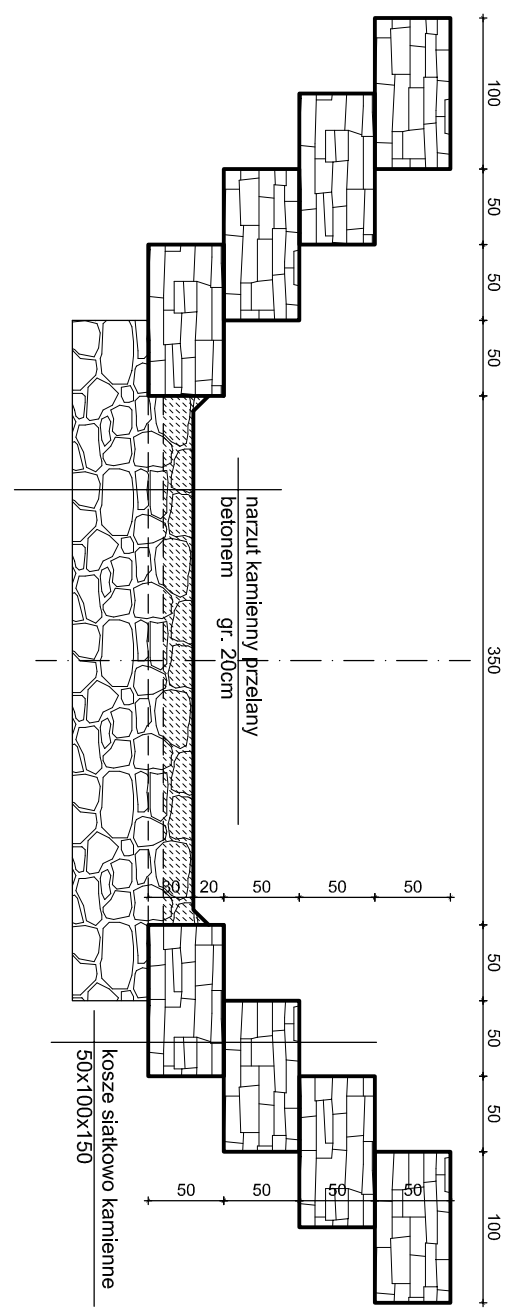
PRZED ZABETONOWANIEM KAP OSAZDIĆ KOTWY DO MOCOWANIA BARIEROPORĘCZY

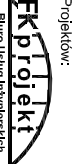
Biuro Projektów: Ekoprojekt Biurowiec Inżynierski Kierownik: mgr inż. Krzysztof Niezgoda 33-390 Łącko 870 tel. 606-194-138 44pcoj@ekoprojekt.pl		Nazwa obiektu:	
Skala: 1:50		ODNBUDOWA PRZESTAWU W CIĄGU DROGI GMINNEJ "STRZYGANIEC GAJÓWKĄ" nr 293925K w MIEJSCOWOŚCI BRZEZNA w Km 1+480- 1+485	
Nr Rys: M 03			
Data: LUTY, 2015r.			
Investor:		BRZEZNA DZ. Nr 192; 190; 188	
Branża mostowa:		GMINA PODEGRODZIE, 33-386 PODEGRODZIE 248	
Współpraca:		Opracowanie:	Przedmiot rysunku:
inż. Krzysztof Niezgoda		PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	PRZESZKÓŹ POPRZECZNY PRZESTAWU
		Projektował:	Podpis:

WIDOK WODA GÓRNA
SKŁA 1:50

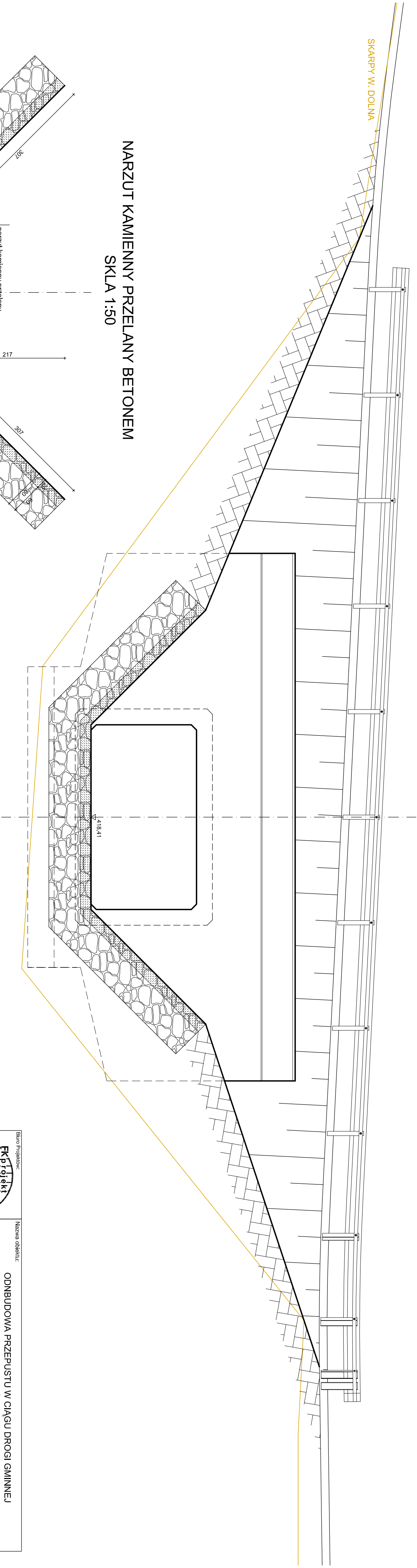


KOSZE SIĄTKOWO KAMIENNE
SKŁA 1:50

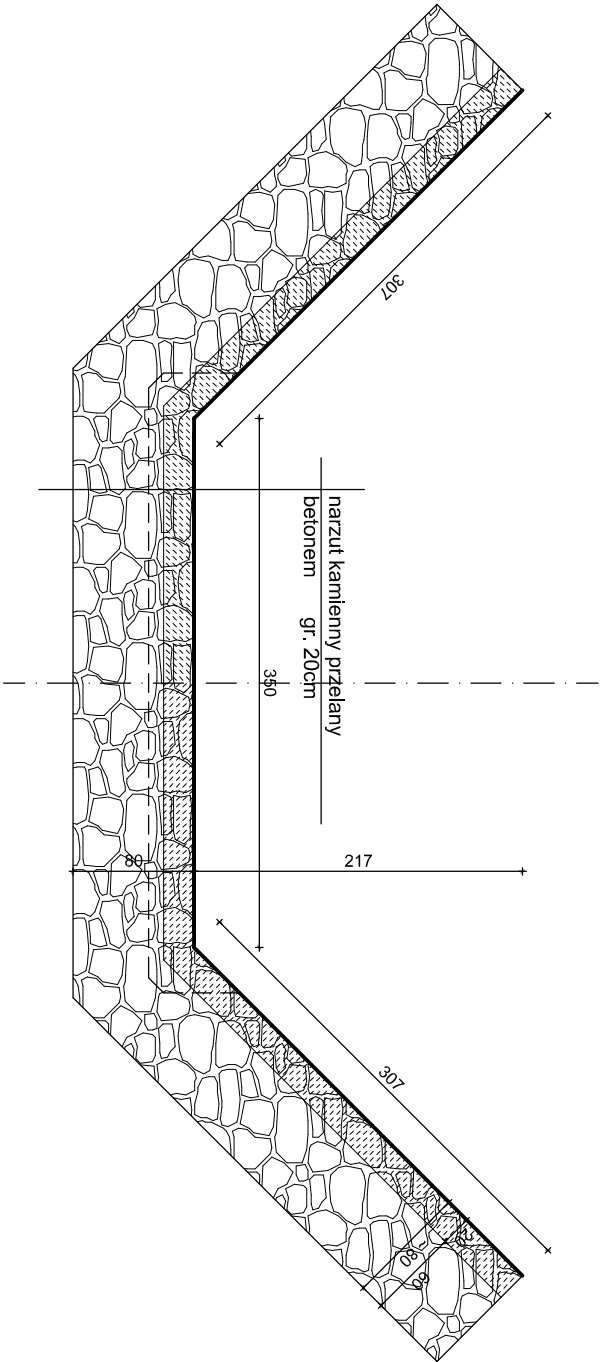


Biuro Projektów: Ekoprojekt  Biuro Usług Inżynierskich Przełęcz Łądko 870 33-390 Łądko 870 ul. Rynek 1 tel. 606-194-138 f.kprojek@interia.pl		Nazwa obiektu:	
Skala: 1:50		ODNBUDOWA PRZESTAWU W CIĄGU DROGI GMINNEJ "STRZYGANIEC GAJÓWKĄ" nr 293925K w MIEJSCOWOŚCI BRZEZNA w Km 1+480- 1+485	
Nr Rys: M 05			
Data: LUTY, 2015r.		Adres obiektu:	
Inwestor: GMINA PODEGRODZIE, 33-386 PODEGRODZIE 248		BRZEZNA DZ. Nr 192; 190; 188	
Branża mostowa:		Opracowanie:	
Współpraca:		Projektował:	
inż. Krzysztof Niezgoda		Podpis:	

WIDOK WODA DOLNA
SKALA 1:50



NARZUT KAMIENNY PRZELANY BETONEM
SKALA 1:50

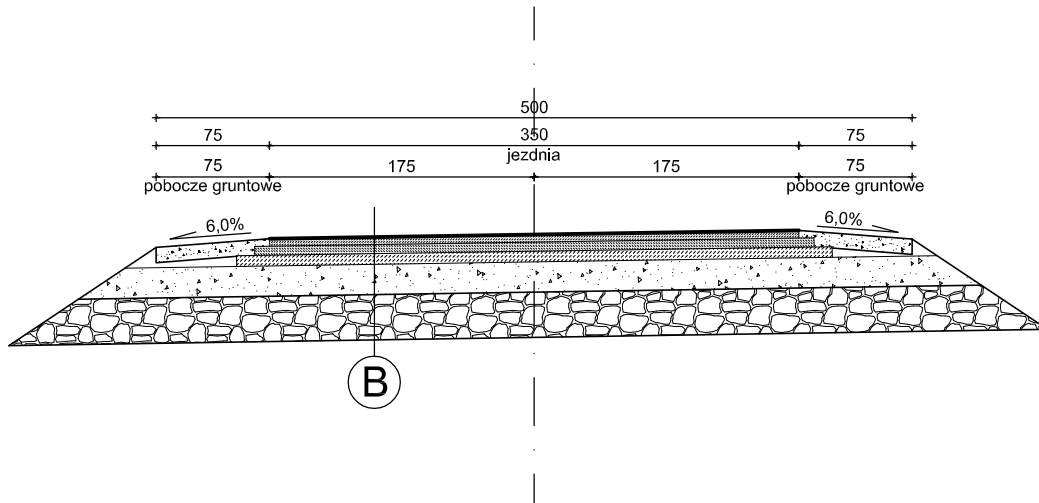


Biuro Projektów: Ekoprojekt Biuro Usług Inżynierskich Krzysztof Pacon 33-390 Łąka 870 ul. Piłsudskiego 10 f.pac@ekoprojekt.pl		Nazwa obiektu: ODNBUDOWA PRZEPUSTU W CIĄGU DROGI GMINNEJ "STRZYGANIEC GAJÓWKĄ" nr 293925K w MIEJSCOWOŚCI BRZEZNA w Km 1+480- 1+485	
Skala: 1:50	Adres obiektu: BRZEZNA DZ. Nr 192; 190; 188		
Nr Rys: M 06	Investor: GMINA PODEGRODZIE, 33-386 PODEGRODZIE 248		
Data: LUTY, 2015r.	Opracowanie: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	Przedmiot rysunku: WIDOK - WODA DOLNA	
Branża mostowa:	Współpraca:	Projektował:	Podpis:
inż. Krzysztof Niezgoda			

PRZEKRÓJ TYPOWY DROGI

STAN PO ODBUDOWIE

SKALA 1:50



B

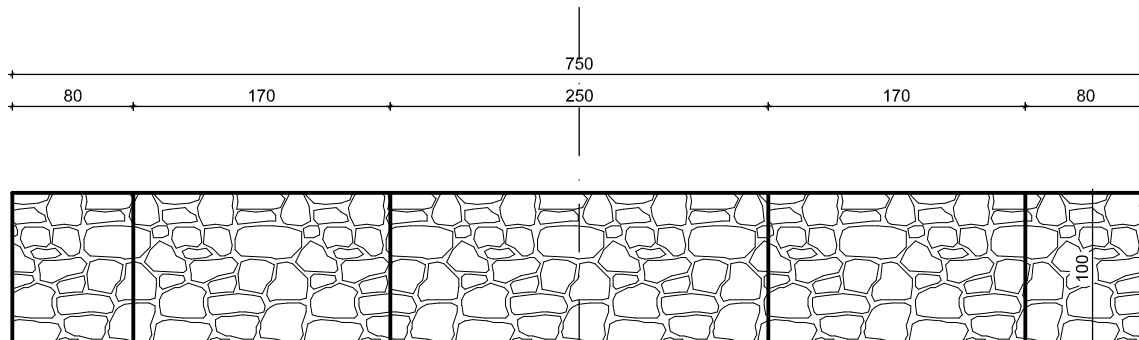
w-wa ścieralna - beton asfaltowy	AC 11S	gr. 4cm
w-wa wiążąca - beton asfaltowy	AC 16W	gr. 5cm
podbudowa z tłucznia stabilizowanego mechanicznie		gr. 20cm
warstwa wzmacniająca z kruszywa naturalnego		gr. 30cm
stabilizowanego mechanicznie		

Biuro Projektów:  Biuro Usług Inżynierskich Krzysztof Faron 33-390 Łącko 870 tel. 606-194-138 fkprojekt@interia.pl		Nazwa obiektu: ODNBUDOWA PRZEPUSTU W CIĄGU DROGI GMINNEJ "STRZYGANIEC GAJÓWKA" nr 293925K w MIEJSCOWOŚCI BRZEZNA w Km 1+480- 1+485	
Skala:	1:50	Adres obiektu: BRZEZNA Dz. Nr 192; 190; 188	
Nr Rys:	M 07		
Data:	LUTY. 2015r.	Inwestor: GMINA PODEGRODZIE 33-386 PODEGRODZIE 248	
Branża mostowa:		Opracowanie: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	Przedmiot rysunku: PRZEKRÓJ TYPOWY DROGI
Współpraca:		Projektował:	
inż. Krzysztof Niezgoda		Podpis:	

WIDOK Z GORY GURTU

STAN PO ODBUDOWIE

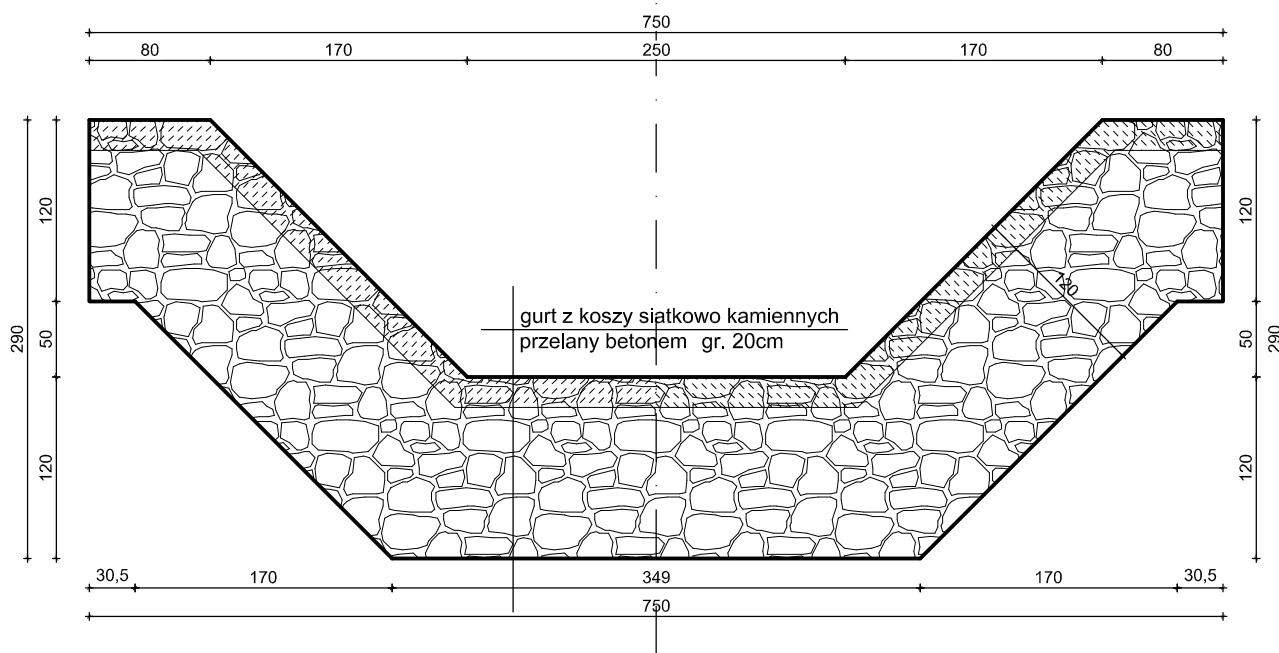
SKALA 1:50



PRZEKRÓJ POPRZECZNY GURTU

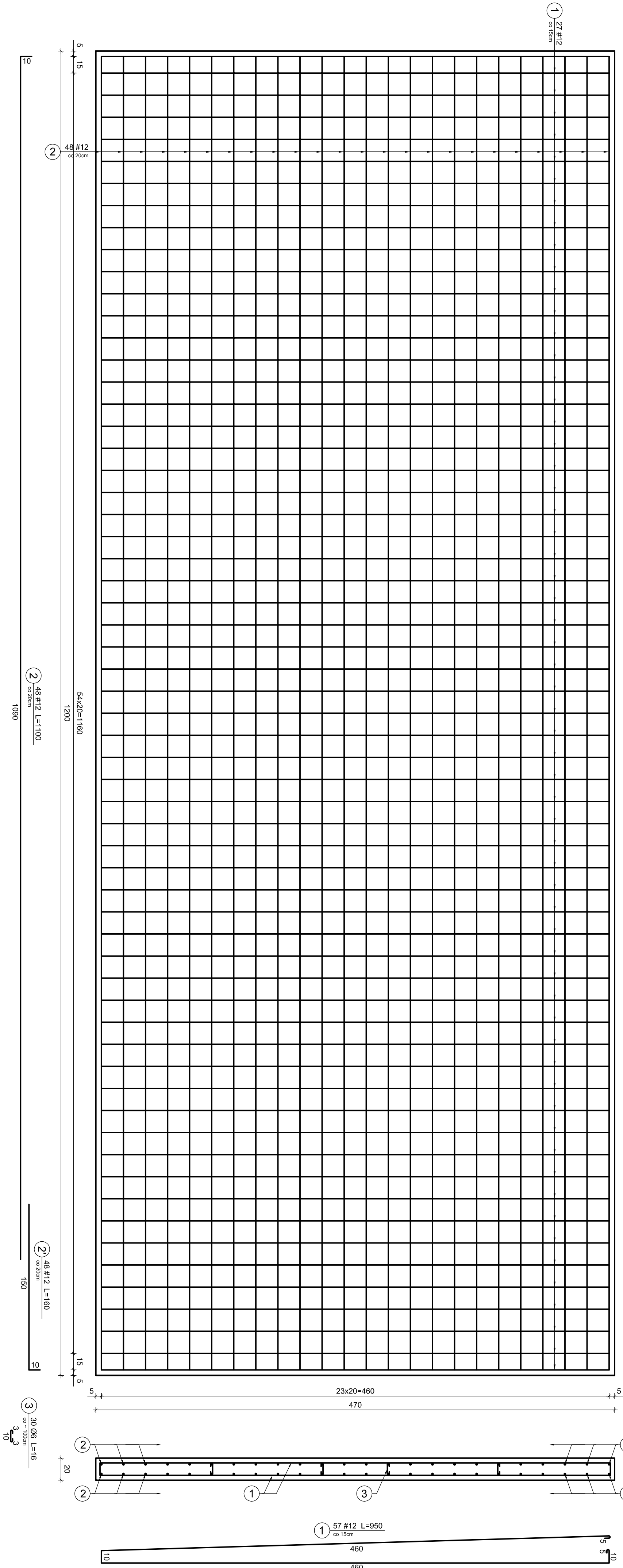
STAN PO ODBUDOWIE

SKALA 1:50



Biuro Projektów: FKprojekt Biuro Usług Inżynierskich Krzysztof Faron 33-390 Łącko 870 tel. 606-194-138 fkprojekt@interia.pl	Nazwa obiektu: ODNBUDOWA PRZEPUSTU W CIĄGU DROGI GMINNEJ "STRZYGANIEC GAJÓWKA" nr 293925K w MIEJSCOWOŚCI BRZEZNA w Km 1+480- 1+485		
Skala: 1:50	Adres obiektu: BRZEZNA Dz. Nr 192; 190; 188		
Nr Rys: M 08			
Data: LUTY. 2015r.	Inwestor: GMINA PODEGRODZIE 33-386 PODEGRODZIE 248		
Branża mostowa:	Opracowanie: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	Przedmiot rysunku: GURT	
Współpraca: inż. Krzysztof Niezgoda	Projektował:		Podpis:

ZBR. PŁYTY DOLNEJ
SKALA 1:25



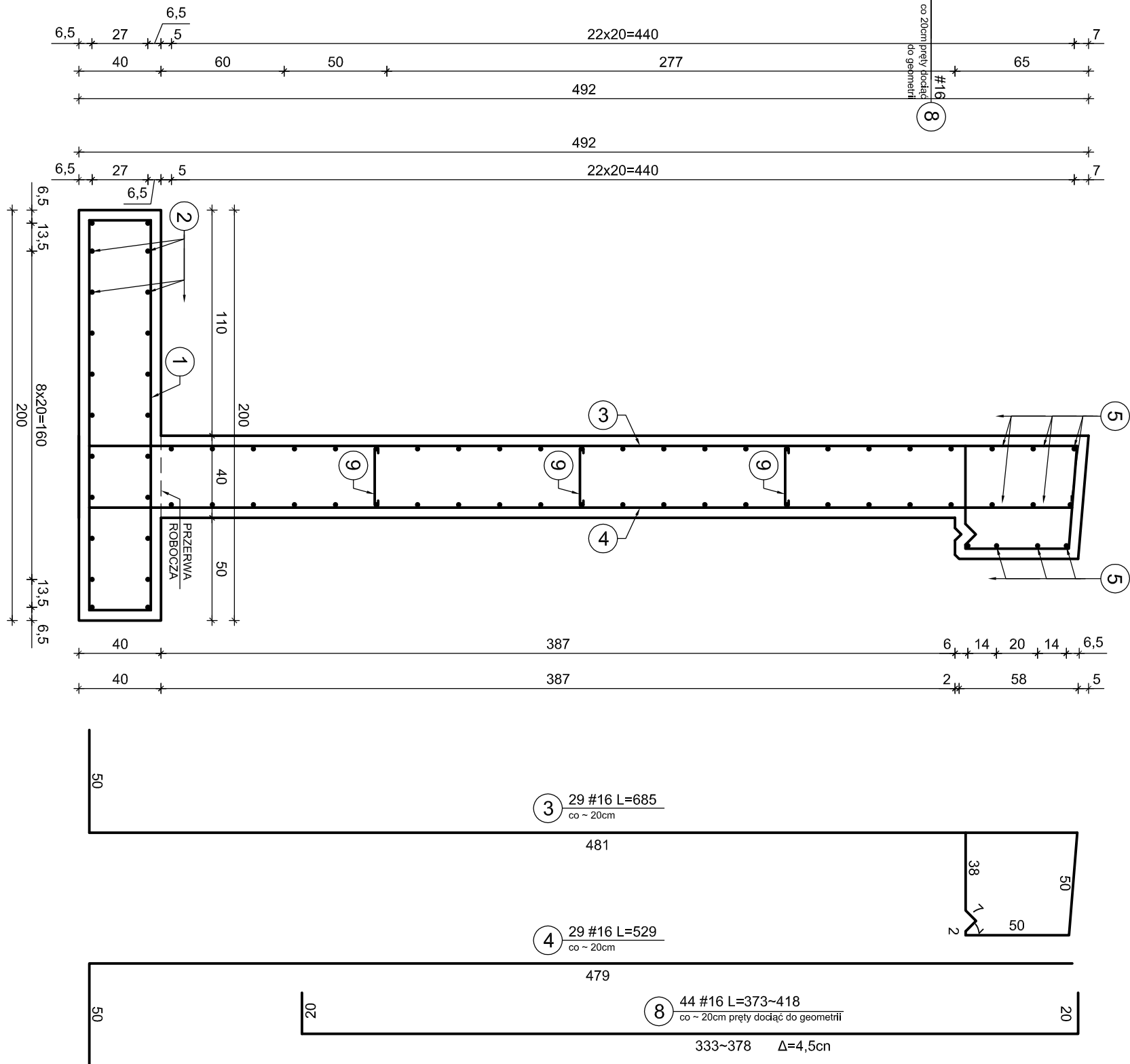
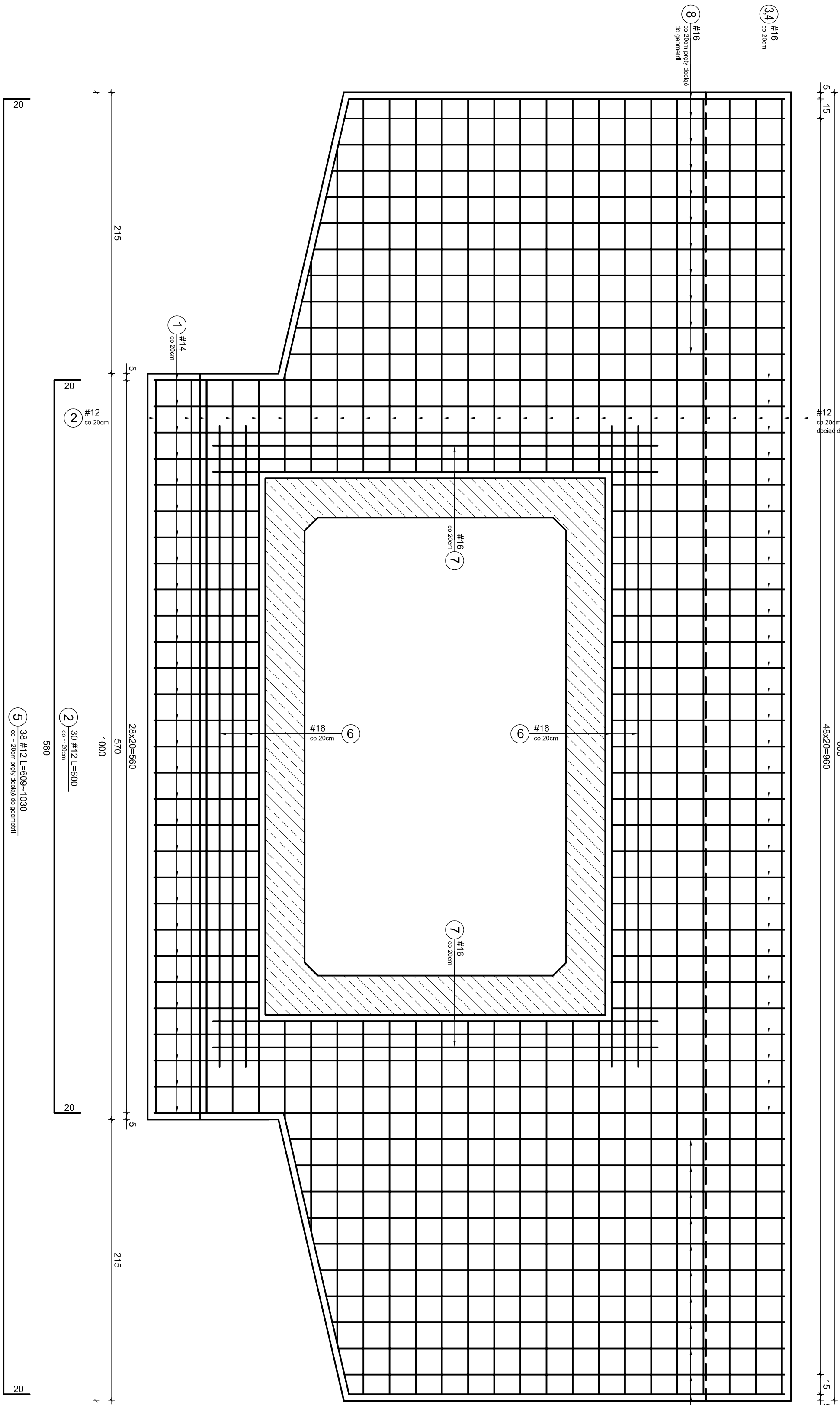
UWAGI:			
BARIERO-PORĘCZ MOSTOWA		L=24,80m	
BARIERO-PORĘCZ MOSTOWA		L=20,80m	
SŁUPKI WBIJANE		13 szt.	
ŚCIANKA CZOŁOWA - W.G.	C30/37	V=15,10m³	
FUNDAMENT - W.G.	C30/37	V=4,60m³	
BETON WYROMIANKOWY	C8/10	V=1,30m³	
ŚCIANKA CZOŁOWA - W.D.	C30/37	V=15,60m³	
FUNDAMENT - W.D.	C30/37	V=4,60m³	
BETON WYROMIANKOWY	C8/10	V=1,30m³	
STAL A III #B5 (500S)			
STAL A I Ø (S18S)			
PŁYTY GÓRNE	C30/37	V=6,6m³	
PŁYTY DOLNE	C30/37	V=11,95m³	
BETON WYROMIANKOWY	C12/15	V=6,5m³	
WARSTWA EMULSJI MODYFIKOWANA POLIMERAMI	gr. 0,5cm	V=12,0m²	
OTULINA PŁYTY GÓRNEJ	3,5cm		
OTULINA PŁYTY DOLNEJ	3,5cm		
PRZED ZABETONOWANIEM KAP OSAZDZIĆ KOTWY DO MOCOWANIA BARIEROPORĘCZY			

ZBRÓJENIE PŁYT				
Nr. pręta	Średnic a	Długość jedn.	Ilość	#12
[L-p]	[mm]	[m]	[szt.]	[m]
1	# 12	9,50	57	541,5
2	# 12	11,00	48	528
2'	# 12	1,60	48	76,8
3	Φ6	0,16	30	4,8
4	# 12	7,82	57	445,74
5	# 12	11,26	42	472,92
6	Φ6	0,14	30	4,2
Długość razem			[m]	2064,96
Masa 1 mb			[kg/m]	0,888
Masa			[kg]	1833,68
Masa razem			[kg]	1835,68

Biuro Projektów: Ekspol-ek Krzysztof Paszon ul. Wolności 13A tel. 066-134-138 kpr@ekspol-ek.pl		Nazwa obiektu: ODNBUDOWA PRZEPUSTU W CIĄGU DRÓGI GMINNEJ "STRZYGANIEC GAŁOŹKA" nr 293925K w MIEJSCOWOŚCI BRZEZNA w Km 1+480- 1+485	
Skala:	1:25	Adres obiektu: BRZEZNA Dz. Nr 192. 190. 188	
Nr rys:	M 10		
Data:	LUTY, 2015r.	Inwestor: GMINA PODEGRÓDZIE 33-386 PODEGRÓDZIE 248	
Brakła moulaw:	Przebieg budowlano-wykonawczy	Przebieg budowlano-wykonawczy	
Współpraca:	Projektant:	Podpis:	
Inż. Krzysztof Niezgoda			

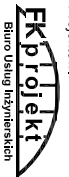
ZBR. SCIANY CZOŁOWEJ WODA GÓRNA

SKALA 1:25



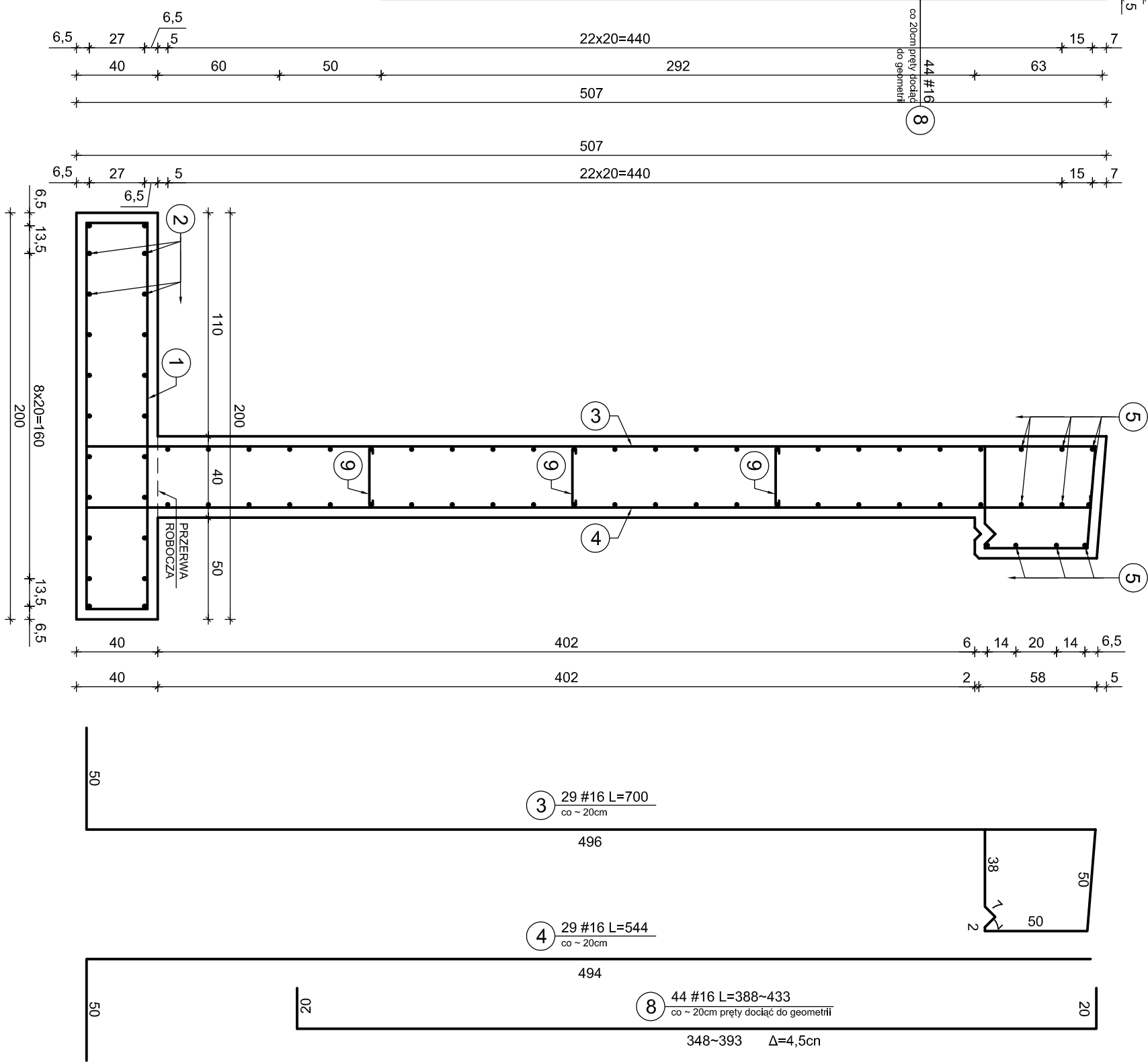
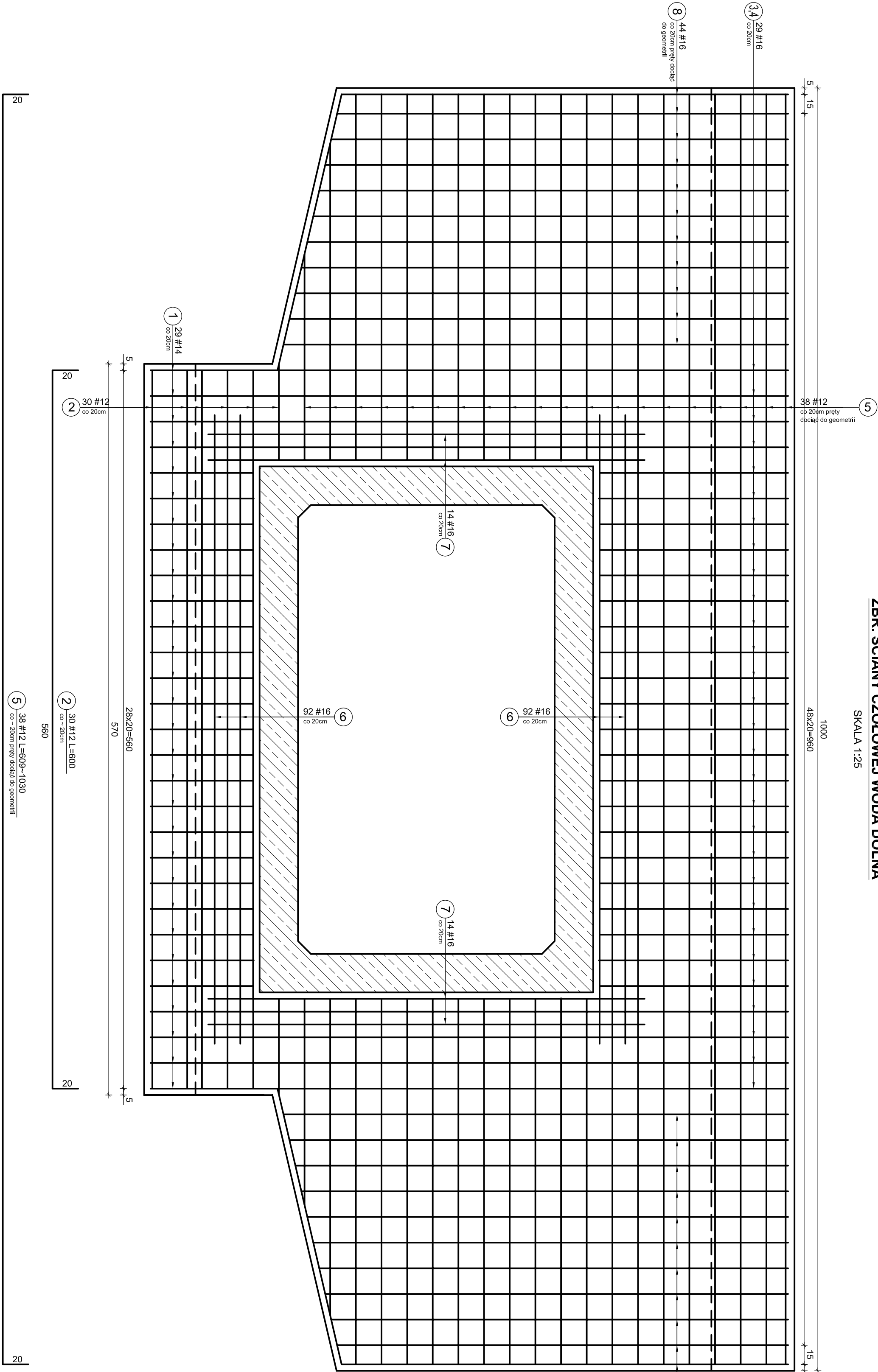
ZEROWLENIE SCIANY CZOLOWEJ W.D.							
Nr. Preia	Średnica	Ilość	Długość jedn.	Ø 6	#12	#14	#16
[Lp]	[mm]	[szt.]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
1	# 14	29	4,50			130,5	
2	# 12	30	6,00		180		198,65
3	#16	29	6,85				153,41
4	# 16	29	5,29				
5	# 12	38	8,10		307,8		
6	# 16	8	4,90				39,2
7	# 16	8	3,40		27,2		
8	# 16	44	4,03				177,32
9	Ø6	30	0,15	4,5			
Długość razem			[m]	4,50	487,8	130,5	595,78
Masa 1 mb			[kg/m]	0,222	0,888	1,21	1,58
Masa			[kg]	1,00	433,17	157,91	941,332
Masa razem			[kg]			1533,40	

[illegible]

Błono Projektów:	Nazwa obiektu:
 EKO-PROJEKT Kancelaria Projektowa Krzysztof Paton 33-100 Łasko 370 ul. Wolności 13A Rybnik 43-600 Rybnik@eko-projekt.pl	ODNBUDOWA PRZEPUSTU W CIĄGU DROGI GMINNEJ "STRZYGANIEC GAŁOŹKA" nr 293925K W MIEJSCEWOŚCI BRZEZNA w Km 1+480 - 1+485
Skala:	Adres obiektu:
1:25	BRZEZNA Dz. Nr 192; 190; 188
Nr Rys:	
M 11	
Data:	Inwestor:
LUTY, 2015r.	GMINA PODEGRÓDZIE, 33-386 PODEGRÓDZIE 248
Barwa mostowa:	Opracowanie:
	PROJEKT BUDOWLANY I ZAWIADOMIENIA
Wykonawca:	Przebieg i przebiegi: Przebiegi:
	ZBROJENIE ŚCIANKI CZOŁOWEJ - WODA GÓRNA
inż. Krzysztof Niezgoda	Podpis:

ZBR. SCIANY CZOŁOWEJ WODA DOLNA

SKALA 1:25



ZBRÓJENIE SCIANY CZOŁOWEJ W.D.							
Nr. Pręta	Średnica	Ilość	Długość jedn.	φ 6	#12	#14	#16
[Lp]	[mm]	[szt.]	[m]		[m]	[m]	[m]
1	# 14	29	4,50			130,5	
2	# 12	30	6,00		180		
3	# 16	29	7,00				203
4	# 16	29	5,44				157,76
5	# 12	38	8,20		311,6		
6	# 16	8	4,90				39,2
7	# 16	8	3,40				27,2
8	# 16	44	4,10				180,4
9	φ6	30	0,15	4,5			
Długość razem			[m]	4,50	491,6	130,5	607,56
Masa 1 mb			[kg/m]	0,222	0,888	1,21	1,58
Masa			[kg]	1,00	436,54	157,91	959,945
Masa razem			[kg]				1555,39

UWAGI:	
BARIERO-PORĘCZ MOSTOWA	L=24,80m
BARIERO-PORĘCZ MOSTOWA	L=20,80m
SLUPKI WBIJANE	13 szt.
SCIANKA CZOŁOWA - W.G.	V=15,10m³
FUNDAMENT - W.G.	V=4,60m³
BETON WYKOŃCZAJĄCY	V=1,30m³
SCIANKA CZOŁOWA - W.D.	V=15,60m³
FUNDAMENT - W.D.	V=4,60m³
BETON WYKOŃCZAJĄCY	V=1,30m³
STAL A III (#B81 500S)	
PEŁNY GÓRNY	V=6,8m³
PEŁNY DOLNY	V=11,95m³
BETON WYKOŃCZAJĄCY	V=6,8m³
WARSZYWA EMULSJI MODYFIKOWANA POLIMERAMI gr. 0,5cm	V=12,0m³
OTULINA PŁYTY GÓRNEJ	3,5cm
OTULINA PŁYTY DOLNEJ	3,5cm
PRZED ZABETOWANIEM KAP OSAZDZIĆ KOTWY DO MOCOWANIA BARIEROPORĘCZY	

Burmistrz:	Nazwa obiektu:
Eksploatacja	ODNBUDOWA PRZEPUSTU W CIĄGU DRÓGI GMINNEJ
Kierownik Budowy	"STRZYGANIEC GAJÓWKĄ" nr 293925K
33-360 Jasio 870	w MIEJSCOWOŚCI BRZEZNA
Pracownia Inżynierska	w Km 1+480- 1+485
Skala:	Adres obiektu:
1:25	BRZEZNA DZ. Nr 192, 190, 188
Nr Rys:	Investor:
M 12	GMINA PODEGRÓDZIE, 33-386 PODEGRÓDZIE 248
Data:	Opracowanie:
LUTY, 2019r.	PROJEKT
Burmistrz:	Pracownia Inżynierska:
Współpraca:	ZBRÓJENIE SCIANKI CZOŁOWEJ WODA DOLNA
Inż. Krzysztof Niezgoda	Podpis: