

Numer P/25/076461	Miejscowość Grudziądz	Data 25-09-2025
-------------------	-----------------------	-----------------

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA
DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Toruniu

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: Budynek mieszkalny
Adres (Nr działki): Lisewo, ul. Wybudowanie Wąbrzeskie
gm. Lisewo, działka numer 320/4
2. Grupa przyłączeniowa: grupa V
3. Moc przyłączeniowa: 16.5 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Lisewo [GPZ2-0021]
Linia 15 kV GPZ LISEWO-WĄBRZEŻNO [SN 2-0021-06]
Stacja SN/nn Józefkowo 2 [STA2-0411]
Obwód nn Lisewo [NN 2-0411-01]
Obiekt Obwód [nN] Lisewo [NN 2-0411-01]
z istniejącego słupa linii napowietrznej nn
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
w złączu zintegrowanym z układem pomiarowo-rozliczeniowym - zaciski na listwie zaciskowej licznika w kierunku instalacji przyłączanej;
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
 - 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
 - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:
-
 - 7.1.2. Stacja transformatorowa:
Zabezpieczenie obwodu nn nr NN 2-0411-01 w stacji: 63A - istniejące.
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
Przyłączyć z istniejącego słupa linii napowietrznej nn ułożyć kabel typu NA2XY 4x120SE dł. ok. 90 m zakończony szafką kablowo-pomiarową nn typu P1-Rs/LZV/F usytuowaną na dz. 320/4 z zapewnionym dostępem z zewnątrz.
 - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
sieć/instalację odbiorczą należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami
 - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
urządzenia i instalacje Odbiorcy nie mogą powodować zakłóceń w sieci
 - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
-
 - 7.1.7. Demontaże:
-
 - 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
Z projektowanej szafki kablowo-pomiarowej nn typu P1-Rs/LZV/F wykonać zasilanie zalicznikowe obiektu.
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:
tgφ QI: 0.4
tgφ QIV: 0
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:

081192/2602302

- 9.1. Miejsce zainstalowania:
wolnostojące złącze kablowo-pomiarowe
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 32 A, zainstalowane w szafce pomiarowej
- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
- 9.4. Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana, Straty nieobecne/ pomijalnie małe
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
Nie wymagane;
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
- Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.
 - Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
 - Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
 - Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA–OPERATOR SA
 - inne:
Rodzaj układu pomiarowego: 3-fazowy.;
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
- | | | | |
|----|---|---------------------------------|----|
| a) | Układ sieci | TN-C | |
| b) | Napięcie znamionowe sieci | 0,4 | kV |
| c) | Maksymalny prąd zwarciov w sieci | 26 | kA |
| | Rzeczywistą wartość prądu zwarciovego oblicza projektant. | | |
| d) | System ochrony od porażeń | Samoczynne wyłączenie zasilania | |
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
- | | | | |
|----|---|----------------------|-----|
| a) | Sposób pracy punktu neutralnego sieci | - | |
| b) | Napięcie znamionowe sieci | - | kV |
| c) | Prąd zwarcia doziemnego | - | A |
| d) | Czas wyłączenia zwarcia doziemnego | - | s |
| e) | Moc zwarciova na szynach 15 kV | - | MVA |
| f) | Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego | - | s |
| | w stacji 110/15 kV GPZ Lisewo | | |
| | Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarcioviej. | | |
| g) | System ochrony od porażeń | uziemiaenie ochronne | |
- 10.3. Inne:
-
11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy
- | Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci | Napięcie znam. [kV] | Moc znam. [kW] | Prąd rozruchu [A] |
|------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------|
| | | | |
12. Inne ustalenia:
- 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:
Opracować projekt budowlany sieci elektroenergetycznej. Lokalizacja szafki pomiarowej zgodna z dołączonym załącznikiem graficznym, który stanowi integralną część warunków przyłączenia.

- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:
nie dotyczy
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:
-
- 12.4. Inne wymagania:
-
13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.
15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).
ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu
16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.
Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.
18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączonego:
- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,
- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.
Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Osmański Paweł
OPRACOWAŁ
tel. 564706296

ZATWIERDZIŁ

Stawownik
Działu Przyłączeń
Paweł Kamiński

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
 2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Grudziądzu
ul. M. Curie-Skłodowskiej 6/7, 86-300 Grudziądz

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

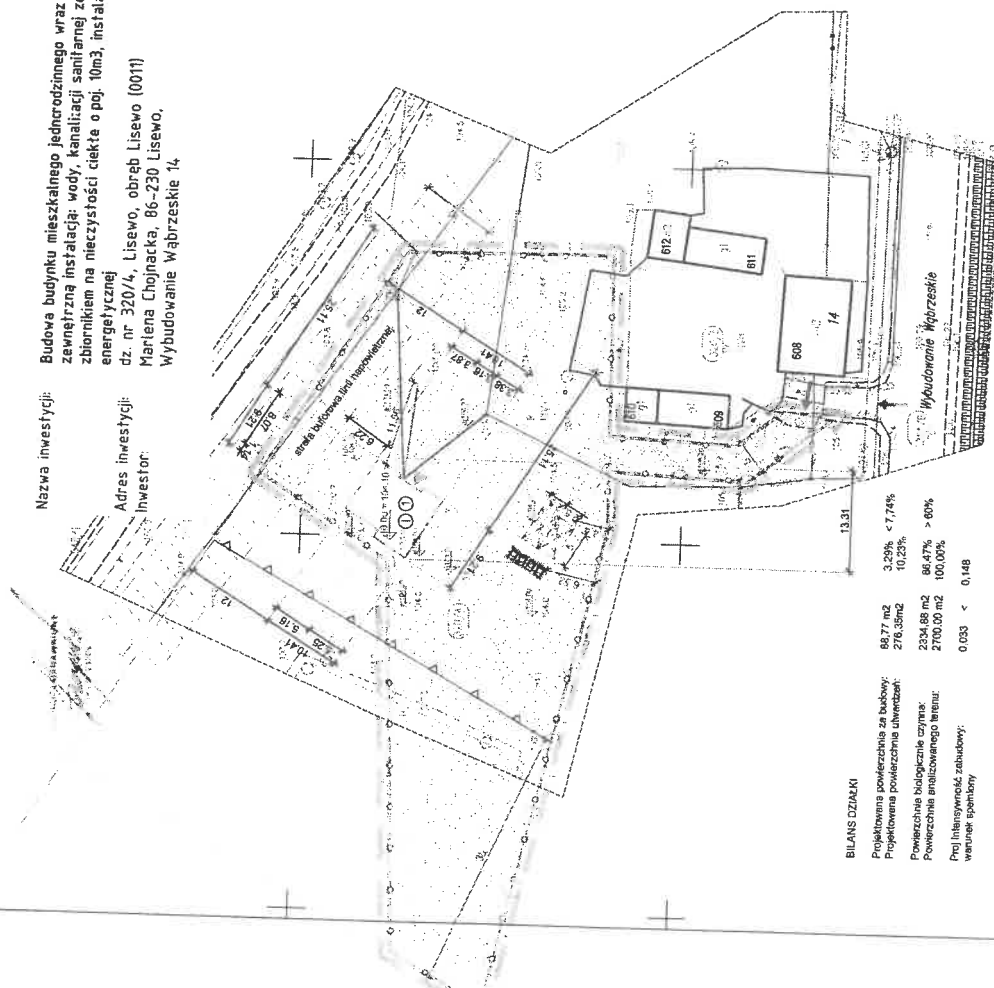
SKALA 1:500

Akad. odniesienia: PL-E-TRF89, układ wsp. płaskich: PL-2000, strefa 6 (18°), układ wys.: PL-E-VRF2007-NH
 Skala: 1:500
 Sekcje mapy: 6.197.27.16.11; 6.197.27.11.3.3
 ID zgłoszenia: GKN.D.6640.766.2025
 Mapa aktualna na dzień: 17.06.2025r.

GEODETA
Michael F. Gaska

1. <u>Switzerland</u> is a federal state, with 26 cantons, each with its own constitution and laws. The federal government is responsible for foreign affairs, defence, justice, education, health, and social security. The cantons are responsible for internal affairs, police, and local infrastructure.	2. <u>Germany</u> is a federal republic with 16 states. The federal government is responsible for foreign affairs, defence, justice, education, health, and social security. The states are responsible for internal affairs, police, and local infrastructure.	3. <u>France</u> is a unitary semi-presidential republic. The central government is responsible for foreign affairs, defence, justice, education, health, and social security. The regions are responsible for internal affairs, police, and local infrastructure.	4. <u>Italy</u> is a unitary republic with 20 regions. The central government is responsible for foreign affairs, defence, justice, education, health, and social security. The regions are responsible for internal affairs, police, and local infrastructure.	5. <u>Spain</u> is a unitary monarchy with 15 autonomous communities. The central government is responsible for foreign affairs, defence, justice, education, health, and social security. The communities are responsible for internal affairs, police, and local infrastructure.
--	---	--	---	--

Nazwa inwestycji:	Budowa budynku mieszkalnego jednorodzinnego wraz z zewnętrzną instalacją: wody, kanalizacji sanitarnej ze szczeniowym zbiornikiem na nieczystości ciekłe o poj. 0m ³ , instalacji energooszczędnej
Adres inwestycji:	ul. nr 320/4, Lisewo, obręb Lisewo (0011)
inwestor:	Martyna Chojnacka. 86-230 Lisewo. Wybudowanie Wąbrzeskie 14.



BILANS DZIAŃKI

Projektowana powierzchnia za budowy:
Projektowana powierzchnia uśredniona:
Powierzchnia biologicznie czynna:
Powierzchnia angliczowanego terenu:
Proj. Intensywność zabudowy:
warunek spełniony

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

DZIAŁKI O NR EWID. 320/4

Skala 1:500

LEGENDA:

- granice opracowania

- | | |
|-------------------------------|--|
| kolor projektowanych rzędnych | |
| kolor istniejących rzędnych | |

- projektowany budynek lotniskowy

- tość kondygnacji

- znaczenie proj. wejść do budynku

- oznaczenie numeru działki

- * projektowane uziwzardzenie z kostki bet. POLBRUK gr. 8 cm
*, ciaz jczdny

- projektowane utwardzenie z kostki bet. POL 851118

- proj. podmińtwka pod ogrodnictwa. 21cm podziemna

- Instytut Kształcenia i Doskonalenia Kadr

- Istniejąca lokalizacja zjazdu z działki 320/5

- proj. miejsca parkingowe o wym. 2.3x5,0m

- 100

- 01234567891011121314151617181920212223242526272829303132333435363738394041424344454647484950515253545556575859606162636465666768697071727374757677787980818283848586878889909192939495969798991001011021031041051061071081091101111121131141151161171181191201211221231241251261271281291301311321331341351361371381391401411421431441451461471481491501511521531541551561571581591601611621631641651661671681691701711721731741751761771781791801811821831841851861871881891901911921931941951961971981992002012022032042052062072082092102112122132142152162172182192202212222232242252262272282292302312322332342352362372382392402412422432442452462472482492502512522532542552562572582592602612622632642652662672682692702712722732742752762772782792802812822832842852862872882892902912922932942952962972982993003013023033043053063073083093103113123133143153163173183193203213223233243253263273283293303313323333343353363373383393403413423433443453463473483493503513523533543553563573583593603613623633643653663673683693703713723733743753763773783793803813823833843853863873883893903913923933943953963973983994004014024034044054064074084094104114124134144154164174184194204214224234244254264274284294304314324334344354364374384394404414424434444454464474484494504514524534544554564574584594604614624634644654664674684694704714724734744754764774784794804814824834844854864874884894904914924934944954964974984995005015025035045055065075085095105115125135145155165175185195205215225235245255265275285295305315325335345355365375385395405415425435445455465475485495505515525535545555565575585595605615625635645655665675685695705715725735745755765775785795805815825835845855865875885895905915925935945955965975985996006016026036046056066076086096106116126136146156166176186196206216226236246256266276286296306316326336346356366376386396406416426436446456466476486496506516526536546556566576586596606616626636646656666676686696706716726736746756766776786796806816826836846856866876886896906916926936946956966976986997007017027037047057067077087097107117127137147157167177187197207217227237247257267277287297307317327337347357367377387397407417427437447457467477487497507517527537547557567577587597607617627637647657667677687697707717727737747757767777787797807817827837847857867877887897907917927937947957967977987998008018028038048058068078088098108118128138148158168178188198208218228238248258268278288298308318328338348358368378388398408418428438448458468478488498508518528538548558568578588598608618628638648658668678688698708718728738748758768778788798808818828838848858868878888898908918928938948958968978988999009019029039049059069079089099109119129139149159169179189199209219229239249259269279289299309319329339349359369379389399409419429439449459469479489499509519529539549559569579589599609619629639649659669679689699709719729739749759769779789799809819829839849859869879889899909919929939949959969979989991000100110021003100410051006100710081009101010111012101310141015101610171018101910201021102210231024102510261027102810291030103110321033103410351036103710381039104010411042104310441045104610471048104910501051105210531054105510561057105810591060106110621063106410651066106710681069107010711072107310741075107610771078107910801081108210831084108510861087108810891090109110921093109410951096109710981099110011011102110311041105110611071108110911101111111211131114111511161117111811191120112111221123112411251126112711281129113011311132113311341135113611371138113911401141114211431144114511461147114811491150115111521153115411551156115711581159116011611162116311641165116611671168116911701171117211731174117511761177117811791180118111821183118411851186118711881189119011911192119311941195119611971198119912001201120212031204120512061207120812091210121112121213121412151216121712181219122012211222122312241225122612271228122912301231123212331234123512361237123812391240124112421243124412451246124712481249125012511252125312541255125612571258125912601261126212631264126512661267126812691270127112721273127412751276127712781279128012811282128312841285128612871288128912901291129212931294129512961297129812991300

- proj. mac. gromadzenia odpadów stałych

- KAS 5x10mm², rzut na zagospodarowaniu; L=25,0m

- 160, spadek 1,5%, rezultat zagonospodarowania: $L=7,0m$

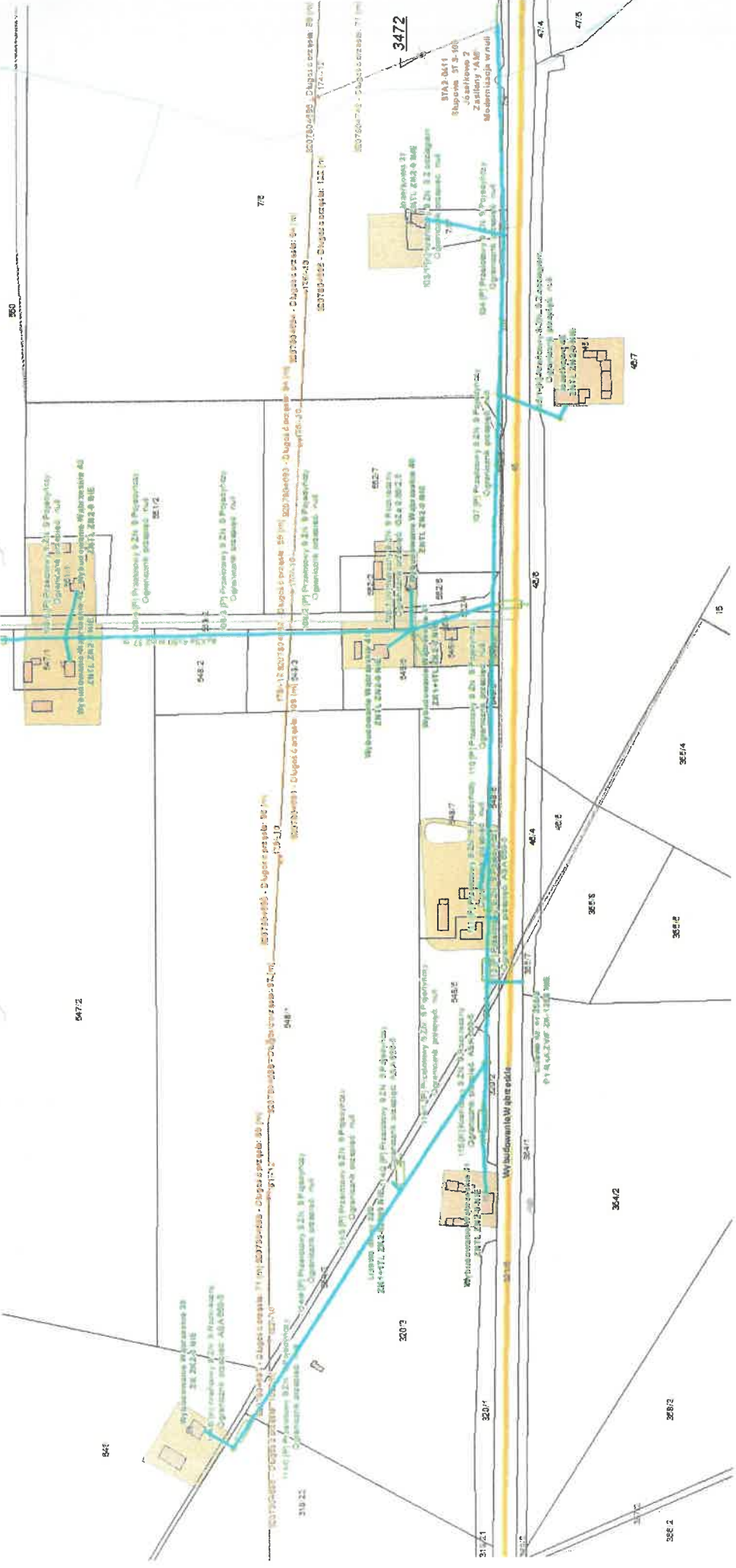
- szczęśliwiej, niż w przypadku zbiorników

2. rzut na zgięspodarowanie; $L=14,0m$, spadek 0,5%

- dajności max 5,0 m3/doba

- Figure 2** *Effect of the concentration of the polymer on the swelling ratio of the hydrogel.*

[illegible]



800

547.2

546

75

320.3

320.1

320.2

320.4

326.2

326.3

326.4

326.5

326.6

326.7

326.8

326.9

326.10

326.11

326.12

326.13

326.14

326.15

326.16

326.17

326.18

326.19

326.20

326.21

326.22

326.23

326.24

326.25

326.26

326.27

326.28

326.29

326.30

326.31

326.32

326.33

326.34

326.35

326.36

326.37

326.38

326.39

326.40

326.41

326.42

326.43

326.44

326.45

326.46

326.47

326.48

326.49

326.50

326.51

326.52

326.53

326.54

326.55

326.56

326.57

326.58

326.59

326.60

326.61

326.62

326.63

326.64

326.65

326.66

326.67

326.68

326.69

326.70

326.71

326.72

326.73

326.74

326.75

326.76

326.77

326.78

326.79

326.80

326.81

326.82

326.83

326.84

326.85

326.86

326.87

326.88

326.89

326.90

326.91

326.92

326.93

326.94

326.95

326.96

326.97

326.98

326.99

326.100

326.101

326.102

326.103

326.104

326.105

326.106

326.107

326.108

326.109

326.110

326.111

326.112

326.113

326.114

326.115

326.116

326.117

326.118

326.119

326.120

326.121

326.122

326.123

326.124

326.125

326.126

326.127

326.128

326.129

326.130

326.131

326.132

326.133

326.134

326.135

326.136

326.137

326.138

326.139

326.140

326.141

326.142

326.143

326.144

326.145

326.146

326.147

326.148

326.149

326.150

326.151

326.152

326.153

326.154

326.155

326.156

326.157

326.158

326.159

326.160

326.161

326.162

326.163

326.164

326.165

326.166

326.167

326.168

326.169

326.170

326.171

326.172

326.173

326.174

326.175

326.176

326.177

326.178

326.179

326.180

326.181

326.182

326.183

326.184

326.185

326.186

326.187

326.188

326.189

326.190

326.191

326.192

326.193

326.194

326.195

326.196

326.197

326.198

326.199

326.200

326.201

326.202

326.203

326.204

326.205

326.206

326.207

326.208

326.209

326.210

326.211

326.212

326.213

326.214

326.215

326.216

326.217

326.218

326.219

326.220

326.221

326.222

326.223

326.224

326.225

326.226

326.227

326.228

326.229

326.230

326.231

326.232

326.233

326.234

326.235

326.236

326.237

326.238

326.239

326.240

326.241

326.242

326.243

326.244

326.245

326.246

326.247

326.248

326.249

326.250

326.251

326.252

326.253

326.254

326.255

326.256

326.257

326.258

326.259

326.260

326.261

326.262

326.263

326.264

326.265

326.266

326.267

326.268

326.269

326.270

326.271

326.272

326.273

326.274

326.275

326.276

326.277

326.278

326.279

326.280

326.281

326.282

326.283

326.284

326.285

326.286

326.287

326.288

5:8/22

540.71

320/4

320/5

Proj. P1-Rs/LZV/F

Z 3212398

320/1

Proj. NA2XY 4x120SE dl. ok. 90 m

Wybudowanie W. zate endle 321.02

320/11

