

**Opis do zakresu wykonania modernizacji dróg wewnątrzakładowych
oraz częściowej wymiany infrastruktury technicznej
(nawierzchnia o nośności do „100 ton”)**

**ROBOTY NA POSZCZEGÓLNYCH ODCINKACH DRÓG
PROWADZONE ETAPOWO WG UZGODNIEN Z ZAMAWIAJĄCYM
(konieczność zapewnienia dojazdu do hal)**

Dla wszystkich zakresów robót obowiązuje:

A. Demontaż (usunięcie) istniejących nawierzchni drogowych

- demontaż istniejącej nawierzchni: betonowych, z kostki betonowej gr 8cm, z płyt drogowych lub z trylinki
- usunięcie i utylizacja (wywiezienie) starej podsypki cementowo-piaskowej
- regulacja istniejących studni i wpustów deszczowych do poziomów nowych dróg
- demontaż (wyburzenie) istniejących warstw podbudowy drogi (uwaga: w strefach występowania kabli tylko do poziomu -0,60m)
- demontaż istniejących krawężników itp

B1. Wykonanie nowych nawierzchni drogowych dla nośności 100t:

- usunięcie z zakresu planowanych nowych dróg istniejących warstw dróg, utwardzeń oraz korytowaniem (do głębokości ok 0,60-0,65m) pod nowe nawierzchnie z wywozem nadmiaru gruntu
- zagęszczenie do min $I_L=0,65$ powierzchni gruntowej po korytowaniu
- wymiana gruntów nienośnych (NN, humus itp.) występujących poniżej projektowanego poziomu warstw nośnych nawierzchni podsypką cementowo-piaskową R5 wraz z jej zagęszczeniem (o ile wystąpią): w ofercie podać cenę jednostkową za [m³]
- geowłóknina separacyjno-filtracyjna min P200
- wykonanie warstwy podkładowej piaskowej (Ps) gr 20cm z zagęszczeniem do min $I_L=0,65$
- wykonanie warstwy podbudowy betonowej B20 (C16/20) gr 20cm
- wykonanie warstwy nośnej betonowej B25 (C20/25) gr 15cm ze zbrojeniem siatką podwójną (górną i dolną) z prętów Ø12mm A-III krzyżowo co 15cm
- ułożenie warstwy nawierzchniowej z kostki betonowej typ K9, szarej gr 8cm na podsypce cementowo-piaskowej R5 gr max 3cm
 UWAGA: dla wydzielenia chodników kostka j/w kolor grafit – pozostałe warstwy konstrukcyjne bez zmian
- naprawa i dostosowanie istniejących studni betonowych do zwiększonej nośności poprzez: wykonanie płyty żelbetowej odciażającej min 2x2m gr 15cm; wymianę włazów żeliwnych na klasy D900; wymianę uszkodzonych płyt żelbetowych nastudziennych
- ułożenie na fundamencie betonowym krawężników drogowych 100x15x30cm
- wykonanie oporników drogowych (na zakończeniu wykonanych dróg)
- regulacja istniejących wpustów deszczowych (do nowej drogi) z ewentualną wymianą elementów uszkodzonych na nowe (wzmocnione - D900)

B2. Wykonanie nowych nawierzchni drogowych dla nośności 40t:

- usunięcie z zakresu planowanych nowych dróg istniejących warstw dróg, utwardzeń oraz korytowaniem (do głębokości ok 0,45m) pod nowe nawierzchnie z wywozem nadmiaru gruntu
- zagęszczenie do min $I_L=0,65$ powierzchni gruntowej po korytowaniu
- wymiana gruntów nienośnych (NN, humus itp.) występujących poniżej projektowanego poziomu warstw nośnych nawierzchni podsypką cementowo-piaskową R5 wraz z jej zagęszczeniem (o ile wystąpią): w ofercie podać cenę jednostkową za [m³]
- geowłóknina separacyjno-filtracyjna min P200

- wykonanie warstwy podkładowej piaskowej (Ps) gr 20cm z zagęszczeniem do min $I_L=0,65$
- wykonanie warstwy podbudowy betonowej B20 (C20/25) gr 15cm ze zbrojeniem rozproszonym w ilości 10kg/m³
- ułożenie warstwy nawierzchniowej z kostki betonowej typ K9, szarej gr 8cm na podsypce cementowo-piaskowej R5 gr max 3cm

C. Wykonanie utwardzeń placów odkładczych (o nawierzchni betonowej)

- wycięcie drzew i krzewów
- usunięcie (skucie) istniejących nawierzchni
- korytowanie do głębokości 25cm
- zagęszczenie do min $I_L=0,65$ powierzchni gruntowej po korytowaniu
- ułożenie geowłókniny separacyjno-filtracyjnej min P200
- chudy beton C8/10 gr 10cm
- nawierzchnia betonowa szotkowana beton C30/37 W8

D. Wykonanie nowej drogi j/w w strefach występowania na głębokości ok 0,6-0,7m kabli SN

- roboty jak w punkcie 3 z uwagą: demontaż istniejących warstw drogi tylko do poziomu -0,60m; wyrównanie podłoża gruntowego z „delikatnym; ostrożnym” zagęszczeniem; wykonanie warstw drogi ze wzmocnioną warstwą nośną (zbrojenie w zagęszczeniu co 10cm)
- roboty w strefach kabli SN prowadzić pod nadzorem służb Głównego Energetyka SUR

ZAKRES SZCZEGÓŁOWY ROBÓT DLA POSZCZEGÓLNYCH DRÓG

1. **DROGA WZDŁUŻ HALI WYDZIAŁU W6 i STRONA ZACHODNIA WYDZIAŁU W5**
(rys. sytuacyjny + rysunek instalacji)

2.1. Wykonanie wymiany części infrastruktury podziemnej (sieci i instalacji) w zakresie j/n i opisanych na rysunku instalacji: (w nawiasach kolory oznaczenia instalacji na rysunku)

a) wymiana instalacji sanitarnych:

- woda pitna Ø100 (kolor niebieski)
- woda pitna Ø150 (kolor niebieski; linia przerywana)
- woda p-poż Ø150 (kolor różowy) + wymiana hydrantu drogowego
- woda zmięczona Ø50 (kolor zielony)
- woda technologiczna Ø50 (kolor brązowy)
- kolektor wody pochłoniczej Ø200 (kolor czarny)
- kanalizacja deszczowa Ø200 (kolor szary): wymiana z prawidłowym spadkiem (wylimitowanie na wymienianym odcinku kontrspadku)

b) wymiana instalacji elektrycznych:

- wykonanie dwóch studzienek kablowych Sk z ich połączeniem rurami arot Ø100 szt.3 (strona zachodnia) + zabezpieczenie istniejącego kabla rurą dwudzielną Ø50 + wymiana uszkodzonego kabla i umieszczenie go w rurze arot Ø100
- wykonanie dwóch studzienek kablowych Sk z ich połączeniem rurami arot Ø100 szt.3 (strona południowo-wschodnia)
- wykonanie dwóch studzienek kablowych Sk z dołożeniem rur arot Ø100 szt.2 (strona północno-wschodnia)
- ułożenie rur arot Ø100 szt.2 (górny narożnik nawy I)
- ułożenie rur arot Ø100 szt.2 (dolny narożnik nawy I)
- między istniejącymi studzienkami teletechnicznymi (strona północno-wschodnia) dołożenie rur arot Ø100 szt.2

2.2. Wykonanie pozostałych robót w zakresie:

- a) demontaż istniejącej nawierzchni z trylinki z wywozem i utylizacją
- b) - demontaż istniejących nawierzchni drogowych i betonowych w pozostałym zakresie (do głębokości 0,6-0,65m dla dróg 100t i 0,45m dla dróg 40t) wraz z ich wywozem i utylizacją

- demontaż elementów stalowych wzmocnień nawierzchni (ceowniki, blachy)
- c) wykonanie płyt żelbetowych z blachami gr 25mm – łącznie szt.4
 - grubość płyty 35cm, beton C25/30, stal A-III (B500SP)
 - chudy beton 10cm, beton C10/12
 - zbrojenie analogiczne jak na załączonym rysunku (dostosowane do wymiarów poszczególnych płyt)
 - mocowanie blach kołkami Hilti fi 12 w rozstawie ok 60-70cm
 - wymiary blach (tzw rozkrój) po stronie Wykonawcy
- d) naprawa i regulacje zgodnie z punktem B1 i B2
- e) wykonanie nowej nawierzchni drogowej zgodnie z punktem B1 (100t) i częściowo B2 (40t)
- f) wykonanie nowych nawierzchni placów z betonu szcztokowanego zgodnie z punktem C
- g) inne roboty niezbędne dla wykonania zamówienia

4. WYMIANA USZKODZONYCH STUDNI REWIZYJNYCH

- należy podać ceny jednostkowe wymiany elementów istniejących studni: kręgów betonowych (wraz z robotami towarzyszącymi: wykop; demontaż uszkodzonych elementów z ich utylizacją; montaż nowych i zasypanie wykopu z zagęszczeniem)
- zakres robót do uzgodnienia z Zamawiającym podczas realizacji

Uwagi:

- oferenta obowiązuje wizja lokalna
- w ofercie należy ująć szczegółowy opis zakresu ofertowanego
- dla zagęszczanych warstw obowiązuje geologiczna kontrola stopnia zagęszczenia (po stronie Wykonawcy)
- wywóz gruzu, materiałów z demontażu na wysypisko (z potwierdzeniem odbioru)
- elementy stalowe, żeliwne pozostają w gestii Zamawiającego (złożyć w miejscu wskazanym Wykonawcy)

Załączniki:

- rysunki zakresu robót i występującej infrastruktury podziemnej
- zbrojenie płyty żelbetowej z blachami gr 25mm (przykładowo)

Bydgoszcz, 28 listopada 2023r

mgr inż. Sławomir SŁUPIKOWSKI
inspektor nadzoru inwestorskiego
upr. bud. do kontrolowania budowy i robót
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej wszelkich
budynków i budowli, GK KZ-7342/83/92

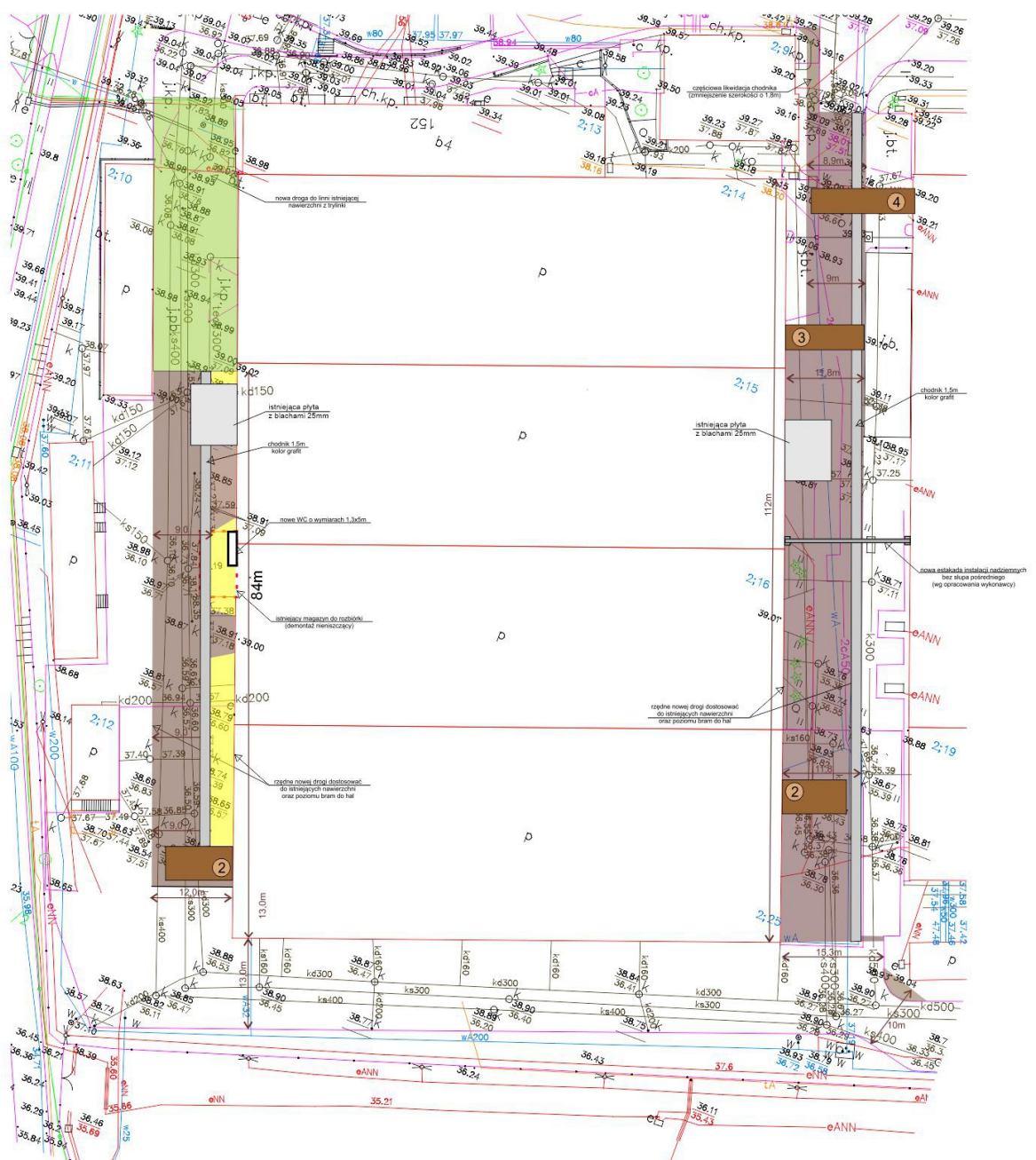
MODERNIZACJA DRÓG DLA OBCIĄŻEŃ „100 TON”

DROGI WZDŁUŻ HALI WYDZIAŁU W6 I STRONA ZACHODNIA WYDZIAŁU W5

- zakres nowych nawierzchni drogowych
- zakres nowych nawierzchni betonowych (o nośności 100t)
- zakres nowych nawierzchni drogowych (o nośności 40t)
- płyta żelbetowa z blachami gr 25mm
- płyta żelbetowa z blachami 25mm: wykonana analogicznie jak załączony projekt płyty 9,00x7,00m (wykonawca zobowiązany do rozrysowania blach i otworowania) mocowanie na kotwy chemiczne
- 2 - płyta o wymiarach 4,0m x 10,0m szt.2
- 3 - płyta o wymiarach 4,0m x 11,5m szt.1
- 4 - płyta o wymiarach 4,0m x 15m szt.1

UWAGA:

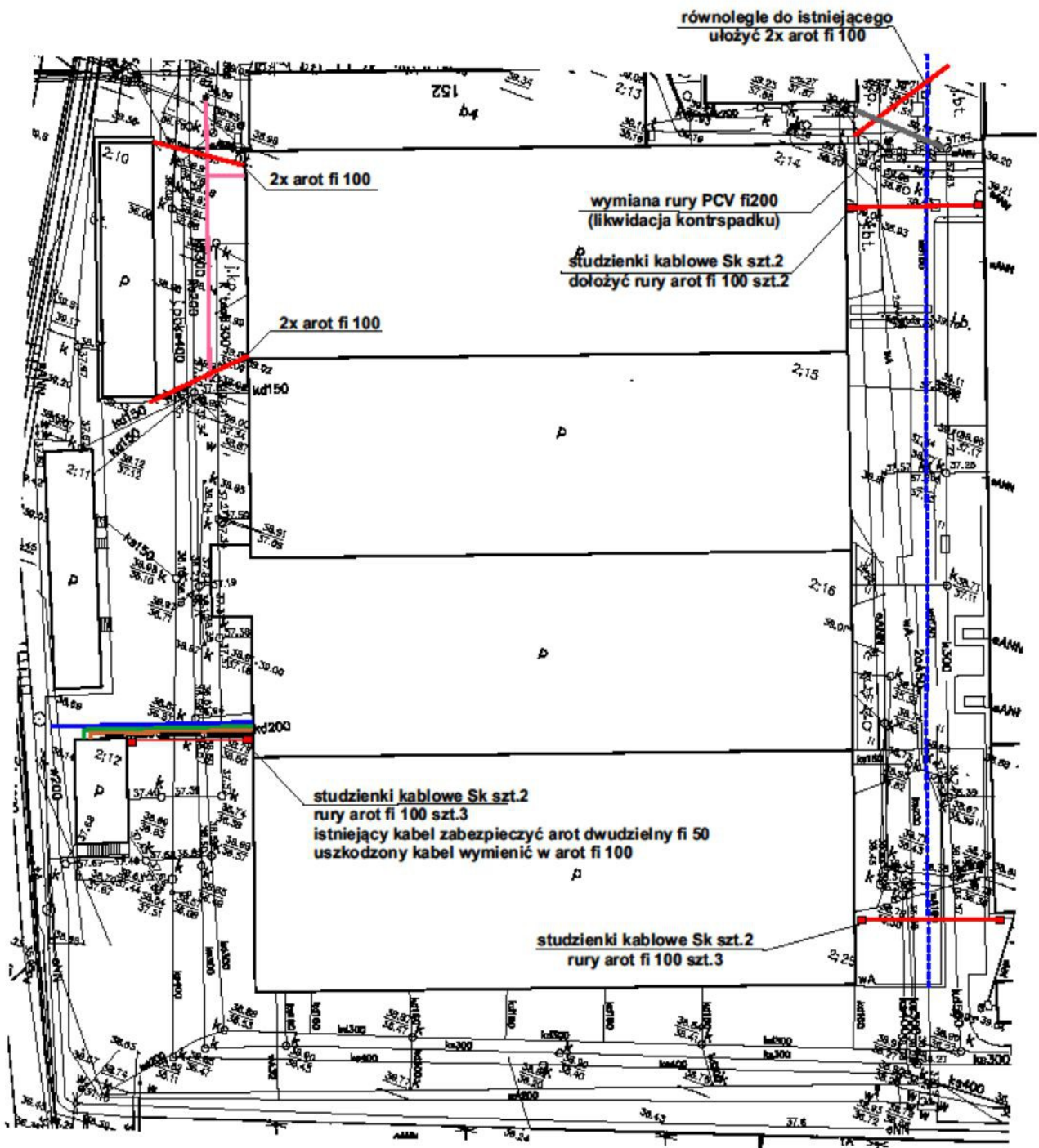
- kostka betonowa typu K9 gr. 8cm
- drogi kostka kolor szary
- wyróżnienie chodników kolor grafitowy
- warstwy konstrukcyjne drogi i chodniki takie same (ze zbrojeniem)

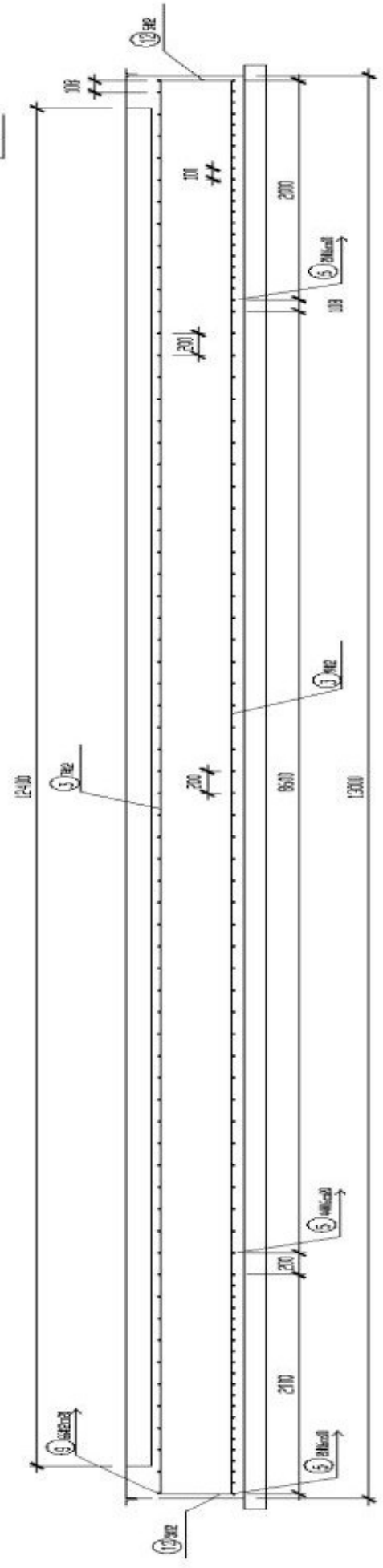
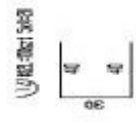


MODERNIZACJA DRÓG DLA OBCIĄŻEŃ „100 TON”

INSTALACJE DO WYMIANY I NAPRAWY WZDŁUŻ W6 I STRONA ZACHODNIA W5

-  - woda pitna fi100
-  - woda pitna fi150
-  - woda p-poż fi150
-  - woda zmiękczona fi 50
-  - woda technologiczna fi 50
-  - kolektor wody pochłoniczej fi 200
-  - kanalizacja deszczowa fi 200
-  - studzienki kablowe Sk
-  - rury arot wg opisów na rysunku





PRETY NR 3 I 3/1 UZAJEMNE NA PRZEMIAN

Ø 12, Ø 16, Ø 18

20

20