

PROJEKT BUDOWLANY

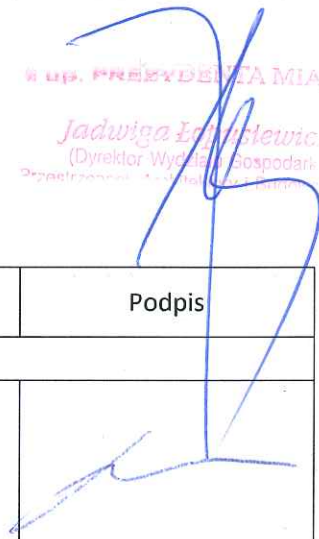
URZĄD MIASTA
59-220 Legnica
Plac Słowiański 8
(5)

OBIEKT:	BUDOWA PRZYŁACZA WODY I KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ LIKWIDACJI ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO NA NIECZYSTOŚCI KOMUNALNE (SZAMBA) PRZY UL. SMOLARSKIEJ 10
ADRES OBIEKTU:	59-220 Legnica, ul. Smolarska 10
DZIAŁKA NR:	178, 150, 179/1, 179/2, 179/3, 180/1 i 180/2 obręb Stare Piekary, Legnica
INWESTOR:	Gmina Legnica
ADRES INWESTORA:	59-220 Legnica, Pl. Słowiański 8
KATEGORIA OBIEKTU:	XIII
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	KOBU PROJEKT; 59-220 Legnica, ul. Zofii Kossak 3A

załącznik Nr 1 do decyzji
pozwolenia na budowę
Nr. 284/2018
z dnia 12.04.2018

W imieniu PREZYDENTA MIASTA
Jadwiga Łopulewicz
(Dyrektor Wydziału Gospodarki
Miejscowej)

PROJEKTANCI:

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień Specjalność	Podpis
Instalacje sanitarne			
Projektant	mgr inż. Sandra Bednarz	DOŚ/0131/PBS/16 Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych	


DATA OPRACOWANIA: 03.09.2017 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Niżej podpisania projektanci oświadczają, że projekt:

BUDOWA PRZYŁĄCZA WODY I KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ LIKWIDACJI ZBIORNIKA
BEZODPŁYWOWEGO NA NIECZYSTOŚCI KOMUNALNE (SZAMBA) PRZY UL. SMOLARSKIEJ 10
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.
(art. 20, ust. 4 PB)

PROJEKTANCI:

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień Specjalność	Podpis
Instalacje sanitarne			
Projektant	mgr inż. Sandra Bednarz	DOŚ/0131/PBS/16 Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych	

I. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

I.	SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU	5
II.	CZĘŚĆ OPISOWA	6
1.	Przedmiot i zakres opracowania.....	6
2.	Zakres zamierzenia budowlanego	6
3.	Podstawy opracowania.....	6
4.	Lokalizacja obiektu.....	6
5.	Obszar oddziaływania obiektu.....	6
6.	Przyłącze i zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej.....	7
7.	Przyłącze wody.....	8
8.	Wykopy i szalowanie.....	9
9.	Likwidacja istniejących zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe	10
10.	Warunki BHP	10
11.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	11
12.	Uwagi końcowe.....	13
III.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	14
IV.	ZAŁĄCZNIKI FORMALNE.....	19

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiot niniejszego opracowania jest odprowadzenie ścieków do kanalizacji sanitarnej i doprowadzenie wody do budynku na dz. nr 178 w m. Legnica obręb Stare Piekary.

2. Zakres zamierzenia budowlanego

- przyłączy kanalizacji sanitarnej z rur PVC 160mm SN8 o długości 66,3m wpięte do istniejącej sieci kanalizacji Sanitarnej PVC200 za pomocą trójnika
- przyłączy wody PE 40mm SDR 17 , PN10 o długości 32,60 m wpięte do istniejącej sieci wody PVC90 poprzez nawiertkę 90/40,
- likwidacja istniejących zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe (szambo) na dz. 180/1 i 179/2

3. Podstawy opracowania

- Zlecenie wykonania projektu
- Pomiary inwentaryzacyjne
- Wizja lokalna w terenie i oględziny budynku
- Aktualnie obowiązujące przepisy budowlane
- mapa sytuacyjno - wysokościowa terenu
- T.W.P. wydane przez LPWiK

4. Lokalizacja obiektu

Przedmiotowy budynek mieszkalny wielorodzinny zlokalizowany jest w Legnicy przy ul. Smolarskiej 10 (dz. nr 178, obręb Stare Piekary). Budynek objęty jest zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uchwałą Rady Miejskiej w Legnicy nr L/516/14 z dnia 27.10.2014r.. Budynek znajduje się na terenie oznaczonym 24MU. Budynek nie jest wpisany do gminnej ewidencji zabytków miasta Legnicy.

5. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu to teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie wyszczególnionych przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu. Obszar oddziaływania stanowią jedynie działki wymienione w opracowaniu. *U. 178, 150, 179/1, 181/2, 179/3, 180/1 i 180/2*

Projektowane prace nie mają wpływu na zmiany obszaru oddziaływania obiektu. *f*

6. Przyłącze i zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

Projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej PVC160mm należy wpiąć do istniejącej sieci PVC200 w ul. Rymarskiej za pomocą trójnika PVC200/160 z oryginalnymi uszczelkami. Na działce inwestora wykonać studzienkę wyłazową betonową 1200mm S4 (115,00/112,91). Studnię wykonać z kręgów betonowych o wodoszczelności W-8 i mrozoodporności F100 ze stopniami żeliwnymi co 30cm. Przykrycie studzienki żelbetową płytą nastudzienną. Do wszystkich studzienek zastosować wyłazy klasy D400. Przyłączenie do istniejącej kanalizacji sanitarnej poprzez istniejącą studzienkę betonową zlokalizowaną za budynkiem (115,88/114,83). Na załamaniach trasy oraz dla zachowania normowych odległości między studniami zaprojektowano studnie tworzywowe - lokalizacja i wysokości zgodnie z częścią rysunkową. Przyłącze wykonać z rur i kształtek PCV-U, SN8, SDR-34 do kanalizacji zewnętrznej, łączonych przy pomocy uszczelek wargowych. Kanały należy układać na 20cm podsypce piasku a grubość warstwy zasypki to 30 cm ponad wierzch rury. Następnie należy wykonać zasyp przewodu gruntem rodzimym oczyszczonym z elementów skalistych., grud i kamieni. Zagęszczenie gruntu w nasypie należy wykonać warstwami. Każda warstwa powinna być zagęszczona do wskaźnika zagęszczenia o wartości 0,98. Grubość warstw nie powinna być większa niż: 0,15m przy zagęszczaniu ręcznym i 0,3m przy zagęszczaniu mechanicznym. Przy zagęszczaniu należy zachować optymalną wilgotność gruntu. Wykopy powinny być prowadzone zgodnie z przepisami zawartymi w BN – 83/8836-02 „Przewody podziemne- roboty ziemne”. Przystępując do robót ziemnych należy wytyczyć osie trasy kanalizacji zgodnie z planem sieci i profilami. Wykopy powinny być prowadzone zgodnie z przepisami zawartymi w BN-83/8836-02 „Przewody podziemne – roboty ziemne” . Po wykonaniu kolejnych odcinków przyłącza i wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej przed zasypaniem podać je próbom szczelności i przepustowości wg. PN92/B10735 na infiltracje oraz dokonać odbioru częściowego i końcowego przy udziale nadzoru inwestycyjnego, wykonawcy i przedstawiciela LPWiK. W celu likwidacji przyłącza wychodzącego z boku budynku należy wykonać w mieszkaniu nr 1 pod zlewozmywakiem przebicie przez strop dla rury PVC70 w rurze osłonowej DN80. Rurociąg doprowadzić do istniejącej instalacji DN200 z kamionki - przyłączenie wykonać za pomocą przyłącza siodłowego do kamionki. Szczegóły wg. rysunku S.04.

- obliczenie średnicy przyłącza

Natężenie przepływu ścieków wyznaczono ze wzoru

$$Q_{ww} = K \cdot \sqrt{\sum DU}, \text{ l/s}$$

$K = 0,5$ - współczynnik częstości

$\sum DU$ - suma odpływów jednostkowych

Założenia:

Kanalizacja zewnętrzna rozdzielcza

- Materiał: PCV, Średnica 0,2m, zagłębienie max 2,0 m

Instalacja wewnętrzna wykonana z PVC

Przyjęto I system podejść kanalizacyjnych ($h/d = 50 \%$)

URZĄDZENIE	SYMBOL	ILOŚĆ	DU	Σ DU
			dm ³ /s	dm ³ /s
zlew	Z	4	0,5	2
pralka	P	4	1,5	6
płuczka	Pł	4	2	8
natrysk	N	4	0,8	3,2
			ΣDU	19,2

Σ DU [l/s]	DU _{max} [l/s]	Q _{ww} [l/s]	DN [m]	i [%]	Q _o [l/s]	V _o [m/s]	α	β	h/d	V _{rz} [m/s]
19,2	2,0	2,19	0,100	2,0	7,85	1,00	0,21	0,95	0,46	0,95

Na podstawie powyższych obliczeń minimalna średnica przyłącza kanalizacyjnego wynosi 100mm .
 Przyjęto wykonanie przyłącza z rur PCV-U, SN8, SDR-34 160 mm

7. Przyłącze wody

Ze względu na fakt, że obecne przyłącze wody poprowadzone jest przez działkę prywatną nie należącą do zarządcy budynku konieczna jest likwidacja istniejącego przyłącza PE32mm. Zgodnie z warunkami wydanymi przez LPWiK Legnica fizyczne odłączenie od sieci zostanie wykonane nieodpłatnie przez LPWiK. Pozostałe koszty odrębnych uzgodnień, robót ziemnych oraz odtworzenia nawierzchni ponosi inwestor. Woda zimna doprowadzana będzie do działki poprzez projektowane przyłącze wody PE 40mm PE 100, SDR 17 ze spadkami pokazanymi na profilu podłużnym przyłącza wody (rys. 2) oraz planie sytuacyjnym (rys.1) Przyłącze wody wpiąć istniejącej sieci wody PVC90mm poprzez armaturę nawiercającą - zamykającą do rur PCV. Trzpień wyposażyć w skrzynkę uliczną. Głębokość ułożenia zgodnie z profilem podłużnym dołączonym do projektu. Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normą BN-83/8836-02. Przyłącze wody należy układać na 30 cm podsypce piaskowej, a po ułożeniu rurociągu należy zasypać go piaskiem na wysokości 40 cm ponad powierzchnię rur, a następnie gruntem rodzimym pozbawionym kamieni, gruzu, i innych odpadów budowlanych. Przy zasypaniu przyłącza na wysokość 30 cm nad rurę należy ułożyć taśmę ostrzegawczą z PCV z wkładką metalową szerokości min. 20 cm koloru niebieskiego w celu zabezpieczenia przewodu wodociągowego przed uszkodzeniem. Grunt rodzimy należy zagęścić do wartości 98%. Przy zmianie kierunku trasy należy wykonać łuki gięte wykorzystując elastyczność rur z PE. Promień gięcia uzależniony jest od średnicy rur oraz temperatury otoczenia. W przypadku gdy warunki terenowe nie pozwalają na zastosowanie łuków giętych należy zastosować kształtki do zgrzewania. Przystępując do robót ziemnych należy wytyczyć osie trasy przyłącza wody zgodnie z planem zagospodarowania nr 1 oraz profilem podłużnym nr2. Wykopy powinny być prowadzone zgodnie z przepisami zawartymi w BN – 83/8836-02 „Przewody podziemne- roboty ziemne”. W obecności przedstawiciela LPWiK Legnica, nadzoru inwestycyjnego i wykonawcy dokonać odbioru końcowego wpięcia do sieci wody PVC90mm. Całość przyłącza wykonać z jak najmniejszej ilości odcinków rur. Przed zasypaniem przyłączy należy wykonać próbę szczelności projektowanego odcinka na

ciśnienie PN – 1,0 MPa pod nadzorem inspektora nadzoru inwestycyjnego oraz przedstawiciela LPWiK Legnica, wg. PN-B-10725 z 1997. Następnie wykonać płukanie i dezynfekcję podchlorynem sodu. Płukanie i dezynfekcję wykonać zgodnie z Instrukcją Ministra Gospodarki Komunalnej z 1976r Przed wpięciem do istniejącego przyłącza wykonać próbę ciśnienia przyłącza wody oraz badania bakteriologiczne. Całość robót należy wykonać zgodnie z projektem , przepisami BHP, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” technologią montażu określoną przez producenta materiałów używanych do budowy, obowiązującymi przepisami i normami. Zasady oznaczyć poprzez montaż tabliczek z wytłoczonymi oznaczeniami na słupach betonowych lub tabliczki z tworzyw sztucznych.

Dobór wodomierza

URZĄDZENIE	SYMBOL	ILOŚĆ	qn(wz)	qn(cwu)	qn(og)
			dm ³ /s	dm ³ /s	dm ³ /s
zlew	Z	4	0,28	0,28	0,56
pralka	P	4	1	0	1
płuczka	Pl	4	0,52	0	0,52
natrysk	N	4	0,6	0,6	1,2
		Σqn	2,4	0,88	3,28

Przepływ obliczeniowy wynosi: $q = 0,682 \times 3,28^{0,45} - 0,14 = 3,7 \text{ m}^3/\text{h}$

Do pomiaru rozbiórki wody przyjmuje się wodomierz skrzydełkowy typ JS 4,0 DN20 PaWoGas.

Zestaw wyposażać kolejno w zawór kulowy DN25, wodomierz, zawór ze spustem, zawór antyskażeniowy EA 251 DN25. Zestaw zakończyć zaworem kulowym DN25. Montaż zestawu wodomierzowego w piwnicy w pozycji poziomej 80cm nad posadzką. Wykonanie zestawu zgodnie z PN-B-10720, 1998 r.

8. Wykopy i szalowanie

Wykopy o ścianach pionowych wykonać sprzętem mechanicznym, w miejscu zbliżenia do kolizji w odległości 1,0 m należy wykopy prowadzić ręcznie. Napotkane na trasie przewody lub kable winny być zabezpieczone przed uszkodzeniem a w razie potrzeby podwieszony w sposób zapewniający ich eksploatację. Szalowanie wykopów należy zastosować wówczas gdy głębokość wykopu będzie większa niż 1,10 m. Deskowanie wykonać z desek o grubości 50mm lub wyprasek stalowych typu katowickiego, układanych poziomo oraz drewnianych nakładek pionowych i rozpór. Deskowanie wykopów powinno wystawać co najmniej 0,15 m nad terenem. Rozbiórkę szalowania wykonać zgodnie z PN-75/B-02380. Wykop powinien być zabezpieczony barierką o wysokości 1,0 m a na noc oświetlony światłami ostrzegawczymi. Szerokość wykopu powinna być dostosowana do średnicy przewodu i wynosi co najmniej 1,0 dla średnicy 160 mm. Odległość pomiędzy obudową wykopu a zewnętrzną ścianą rury z każdej strony powinna wynosić co najmniej 30 cm. Wykopy należy prowadzić zgodnie z przepisami zawartej w BN -83/8836-02 "Przewody podziemne Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze" Wykop należy zasypać warstwami 0,15 m z ręcznym zagęszczeniem przez ubijanie zasyпки po obu stronach wykopu. Grubość warstwy zagęszczonej nie powinna być większa od 0,3 m przy zagęszczeniu warstw gruntu używając sprzętu mechanicznego lżejszego jak wibratory i ubijaki

mechaniczne do 200 kG. Szczególną uwagę należy zwrócić na zagęszczenie gruntu przy studzienkach kanalizacyjnych w promieniu 2,0 m wskaźnika zagęszczenia wg. PN -74/B-02380 dla terenu pod drogi 98-100 %

- **Skrzyżowanie z przeszkodami**

Całość robót związanych z wykopem w pobliżu istniejącego uzbrojenia technicznego należy wykonać ręcznie. Wykonawca przed rozpoczęciem prac ziemnych zobowiązany jest do uzgodnienia na roboczo szczegółów oraz warunków bezpiecznej pracy w rejonie zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi sieciami uzbrojenia podziemnego. Kolizje przewodów z przeszkodami należy wykonać zgodnie z: PN-92/B-01706, PN-92/B-011707, PN-91/M-354501 i Dz. U. z 2001 r Nr 97. Poz. 1055.

- **Warunki geotechniczne**

Zgodnie z uzyskaną opinią geotechniczną przyjęto I kategorii geotechniczną. Grunt pod posadowienie przyłączy oraz studni jest nośny. Do głębokości 2,5m nie stwierdzono występowania wód gruntowych. Opinia geotechniczna stanowi załącznik do niniejszego opracowania.

9. Likwidacja istniejących zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe

Ponieważ budynek zostanie podłączony do sieci kanalizacji sanitarnej istniejące zbiorniki na nieczystości ciekłe należy zlikwidować. Obecnie budynek podpięty jest do szamba na dz. 180/1 (ok.7m³) oraz do nieczynnego zbiornika na dz. 179/2 (ok.7m³). Zbiornik na dz. 180/1 należy opróżnić z zanieczyszczeń i dokładnie wyczyścić wodą pod ciśnieniem. Ponieważ zbiornik na dz. 179/2 został bardzo dawno wyłączony z eksploatacji nie zakłada się konieczności czyszczenia.

Oczyszczone zbiorniki skuć młotami elektrycznymi lub pneumatycznymi a powstały z rozbiórki gruz przekazać do utylizacji. Otwory powstałe po likwidacji zbiorników zasypać gruntem rodzimym.

10. Warunki BHP

Wszystkie prace należy prowadzić z zachowaniem warunków BHP, tj. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury Dz.U. 03.47.poz. 401 z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. PN-83/B-8836-02 „Roboty ziemne- Wykopy otwarte pod przewody wod-kan” , PN -88/B-06050 „Roboty ziemne budowlane” Wykopy winne być odpowiednio zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych oraz oznakowane. Na terenie budowy powinna znajdować się apteczka z wyposażeniem umożliwiającym udzielenie pierwszej pomocy w razie wypadku. Pracownicy zatrudnieni przy budowie przyłączy powinni być przeszkoleni w zakresie BHP odnośnie robót ziemnych. Dla w/w inwestycji na mocy ustawy z dnia 27. 07.2001r o zmianie ustawy Prawo Budowlane (Dz.U Nr 129 poz. 1439 art. 21a) kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz

szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

11. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

11.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Zamierzenie swym zakresem obejmuje:

- demontaż istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej wraz ze zbiornikami na nieczystości ciekłe - szamba
- demontaż istniejącego przyłącza wody
- budowa nowego przyłącza oraz zewnętrznej i wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej
- budowa nowego przyłącza wody

11.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Zamierzenie projektowe przeprowadzane będzie na zewnątrz oraz w budynku, który jest użytkowany. Działki zagospodarowane.

11.3. Wykaz elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W bliskim sąsiedztwie prowadzonych prac znajdują się sieci uzbrojenia terenu.

11.4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

- Zagrożenie porażeniem prądem pracowników użytkujących urządzenia mechaniczne zasilane prądem
- Uszkodzenie linii energetycznej i kabli skutkujące zagrożenia porażenia prądem elektrycznym
- napowietrzne linie energetyczne – bezwzględnie uzgodnić z użytkownikiem linii bezpieczny sposób prowadzenia robót
- wykopy powyżej 1,0m głębokości stwarzające niebezpieczeństwo obsunięcia się ziemi i upadku do niezabezpieczonych wykopów

11.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- Instruktaż pracowników należy przeprowadzić w oparciu o rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, Dz. U. Nr 47 poz. 401 z późniejszymi zmianami.

- Należy określić szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, a zwłaszcza zapewnić bezpośredni nadzór nad tymi pracami wyznaczonych w tym celu osób, oraz odpowiednie środki zabezpieczające
- Instruktaż pracowników powinien obejmować w szczególności imienny podział pracy, kolejność wykonywania zadań, wymagania bezpieczeństwa i higieny przy poszczególnych czynnościach
- Należy zwrócić szczególną uwagę na sposób prowadzenia robót i ograniczenia wynikające z lokalizacji zamierzenia

11.6. **Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych**

- Wymagania dotyczące środków technicznych zapobiegających niebezpieczeństwom przy prowadzeniu robót budowlanych należy zastosować zgodnie z rozporządzeniem w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, Dz. U. Nr 47, poz. 401 z dnia 06.02.2003 r. z późniejszymi zmianami.
- Należy zastosować środki ochrony indywidualnej (odzież, kaski, rękawice) zgodnie z powyższym rozporządzeniem
- Należy w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wskazać sposób postępowania na wypadek zaistnienia podczas wykonywania robót niebezpieczeństwa. Należy ustalić zakres obowiązków poszczególnych pracowników w zakresie informowania o niebezpieczeństwie i podejmowania działań ratunkowych
- wykopy w miarę możliwości prowadzić jako szerokoprzestrzenne ze skarpami o nachyleniu 1:0,6 - prawidłowo oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych - wykonać kładki dla przejść przez wykopy
- ściśle przestrzegać warunków BHP zawartych w normach PN-93/B-06583 i BN-62/8836-02 „ROBOTY ZIEMNE, WYKOPY OTWARTE POD PRZEWODY WODOCIĄGOWE I KANALIZACYJNE – WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA”
- roboty w zasięgu oddziaływania napowietrznej linii energetycznej prowadzić ściśle według uzgodnień z użytkownikiem
- zlokalizować istniejące uzbrojenie (szczególnie elektr.), dokonać ręcznej odkrywki a prace w najbliższym otoczeniu prowadzić ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego.

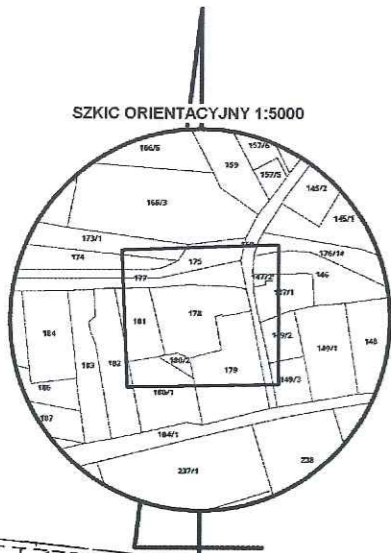
12. Uwagi końcowe

- 12.1. Przed przystąpieniem do prac ziemnych należy zawiadomić zainteresowane instytucje oraz użytkowników istniejącego uzbrojenia o terminie rozpoczęcia robót.
- 12.2. Wytyczenie trasy realizowanych przyłączy wyznaczają uprawnione służby geodezyjne dokonując wpisu do Dziennika Budowy. W miejscu zbliżeń do istniejącego uzbrojenia należy wykonać próbne przekopy poprzeczne dla dokładnego ustalenia usytuowania przewodów i ewentualnej korekty trasy lub dokonania niezbędnych zabezpieczeń.
- 12.3. Stosować się do uwag zawartych w uzgodnieniach z instytucjami i użytkownikami uzbrojenia.
- 12.4. Przy zbliżeniu sieci do słupów telefonicznych lub elektrycznych wykonawca na czas robót zabezpieczy odciągami.
- 12.5. W trakcie realizacji robót należy przestrzegać obowiązujących przepisów w zakresie BHP.
- 12.6. Przed zasypaniem robót zanikowych dokonać pomiarów geodezyjnych.
- 12.7. W przypadku natrafienia na niezinventaryzowane uzbrojenie podziemne należy je zabezpieczyć i po zakończeniu prac doprowadzić do pierwotnego stanu oraz nanieść ich lokalizację na dokumentację powykonawczą.
- 12.8. Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z P.T., technologią robót, obowiązującymi normami oraz "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych".
- 12.9. Po zakończeniu realizacji przyłącza wody i kanalizacji sanitarnej należy przekazać do LPWiK komplet dokumentacji powykonawczej obejmującej protokoły odbioru technicznego próby szczelności rurociągów na infiltrację wody gruntowej i eksfiltrację ścieków wraz z inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą.

Opracowała:
mgr inż. Sandra Bednarz

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

NR RYS.	NAZWA RYSUNKU	STRONA
S.01	PLAN SYTUACYJNY	15
S.02	ROZWINIĘCIE PRZYŁĄCZA WODY	16
S.03	ROZWINIĘCIE PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ	17
S.04	RZUT PIWNICY - RYSUNEK POGLĄDOWY	18



URZĄD MIASTA
59-220 Legnica
Plac Słowiański 8
(5)

załącznik Nr 1 do decyzji
pozwolenia na budowę
Nr 231/2017
z dnia 12.04.2017

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GK.6640.728.2017	
Nazwa miejscowości	LEGNICA	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	026201_1
	nazwa	LEGNICA
Obręb ewidencyjny	identyfikator	0036
	nazwa	Piekary Stare
Numer działki	178, 179/1, 179/2, 179/3	
Skala mapy	1: 500	
Sekcja mapy	452.321.1442, 452.321.1444	
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	1965/4
	układ wysokości	Kronsztadt 60
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	-----	
Mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi.	Nie ustalano	
Granice na mapie	zgodne z mapą ewidencji gruntów i budynków	
Data opracowania mapy	18.10.2017r	
Nie wyklucza się występowania na zakresionym obszarze innych elementów podziemnego uzbrojenia terenu niż te, które są uwidocznione na danej mapie w zakresie opracowania.		
Punkty osnowy geodezyjnej podlegają ochronie – art. 48 ust. 1 pkt. 3 Prawo Geodezyjne i Kartograficzne.		
INTERGED Usługi Geodezyjne Grzegorz Pinczuk 59-220 Legnica, ul. Bieszczadzka 35/10 NIP 691-216-67-04, Regon 022371274 Tel.: 881 059 029 (nazwa wykonawcy)		inż. Grzegorz Pinczuk geodeta uprawniony do wykonywania samodzielnych funkcji w dziedzinie geodezyjnej i kartograficznej Świadectwo nr 161427 (imię i nazwisko geodety uprawnionego, nr uprawnień i podpis geodety)

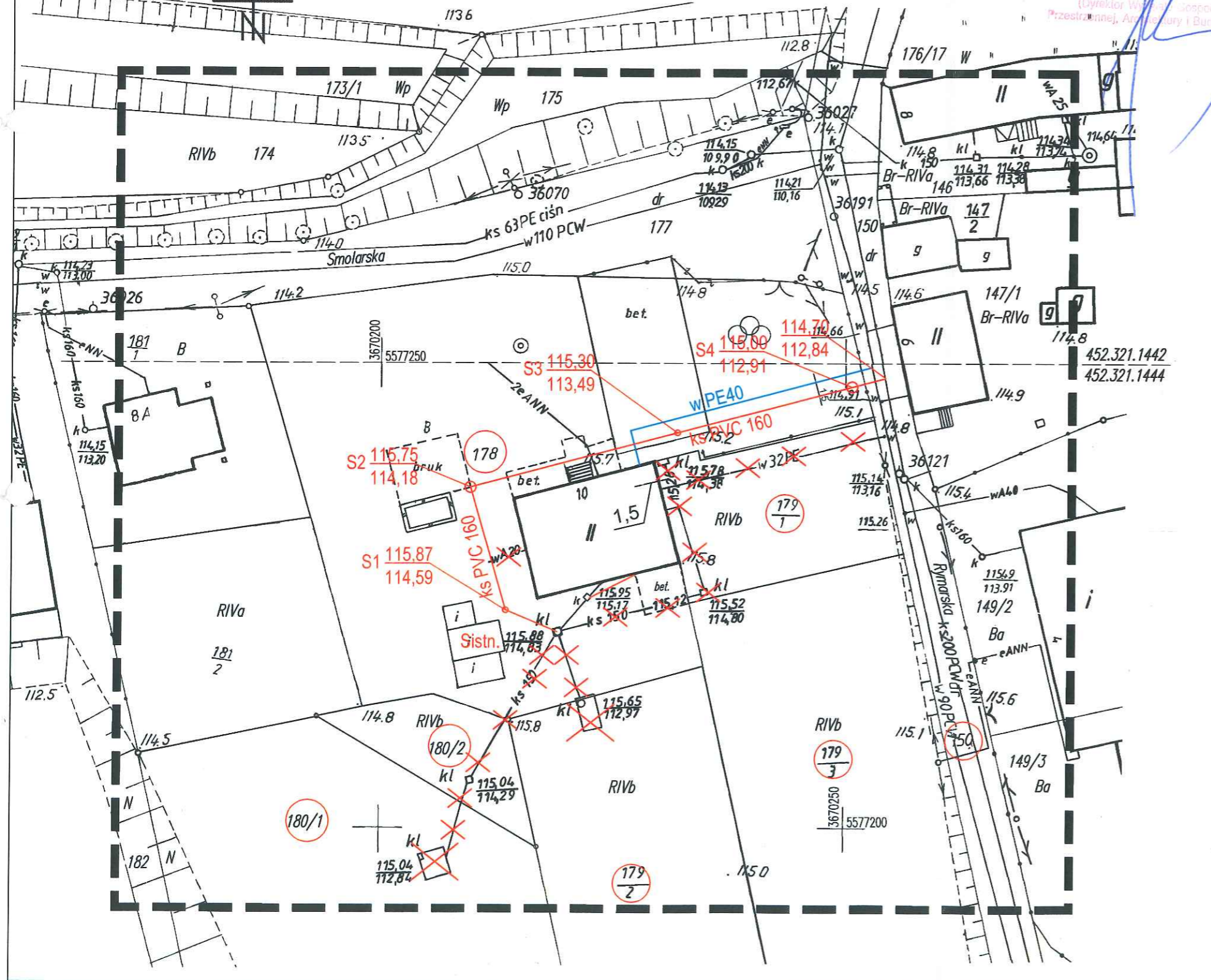
Uwzględniono usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu nr:

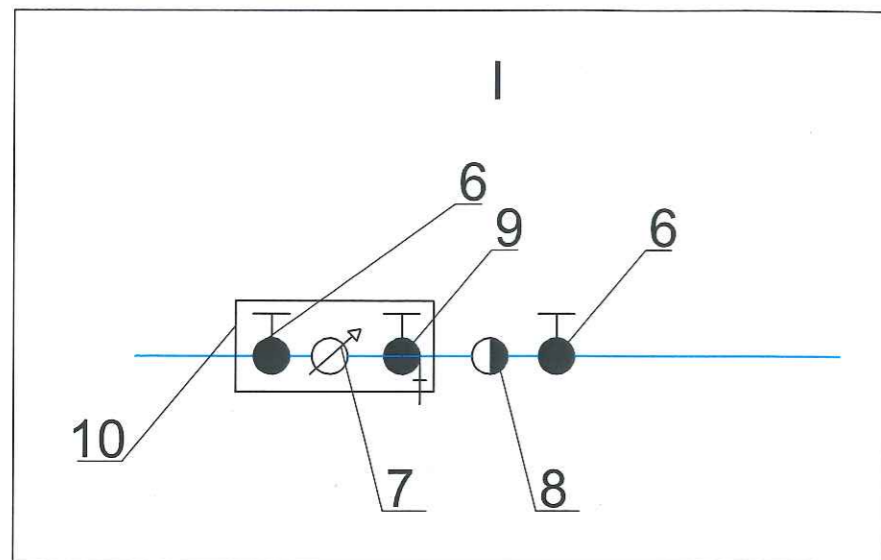
Poświadczam się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	PREZYDENT MIASTA LEGNICY
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu – operatu technicznego	P.0262.2017.943.3
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	09.11.2017 Legnica
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	<i>Marta Kumor</i>

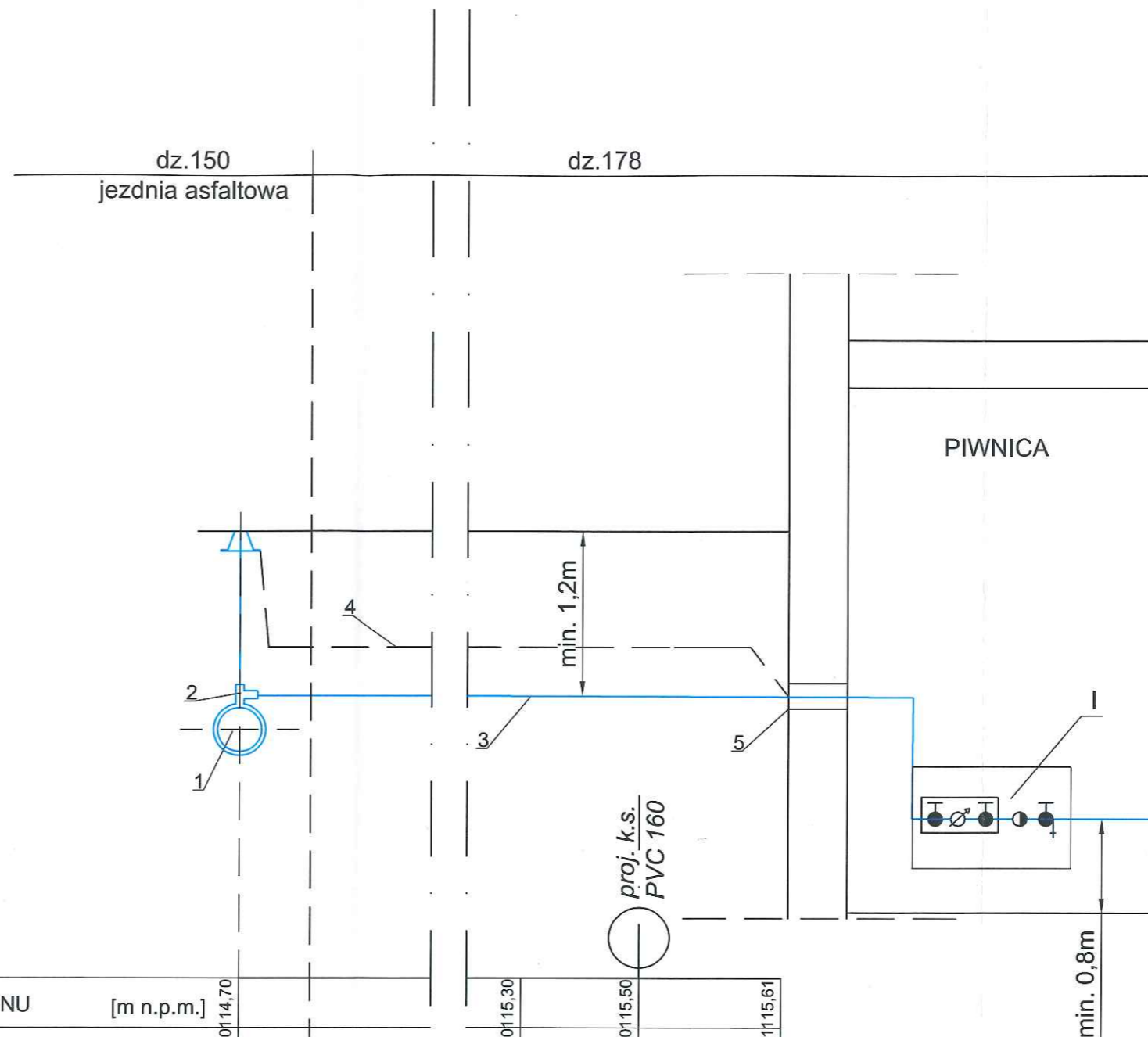
mgr inż. Sandra Bednarz
upr. bud. nr ewid. DOŚ/0131/PBS/16
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń instalacyjnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	KOBU PROJEKT Bartosz Karamon 59-220 Legnica ul. Zofii Kossak 3A tel/fax. 76 819 78 75 ; +48 606 697 370 e-mail: biuro@kobuprojekt.pl	
INWESTOR	GMINA LEGNICA 59-220 Legnica, pl. Słowiański 8	
NAZWA I ADRES INWESTYCJI	BUDOWA PRZYŁĄCZA WODY I KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ LIKWIDACJA ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO NA NIECZYSTOŚCI KOMUNALNE BUDYNKU PRZY UL. SMOLARSKIEJ 10 59-220 Legnica, ul. Smolarska 10 dz. nr 178, 179/1, 179/2, 180/1 i 180/2 obręb: Stare Piekary, jedn. ewid. Legnica	
TYTUŁ RYSUNKU	PLAN SYTUACYJNY	NR PROJEKTU ZK104-17
		NR RYSUNKU S.01
PROJEKTANT	mgr inż. Sandra Bednarz upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych DOŚ/0131/PBS/16	PODPIS <i>[Signature]</i>
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA SANITARNA
		DATA 03.10.2017r.





- 1 - wodociąg komunalny PVC90 mm
- 2 - armatura nawiercająco zamykająca do rur PE
- 3 - przyłącze wodociągowe PE 40mm
- 4 - taśma ostrzegawcza koloru niebieskiego
- 5 - przejście szczelne w rurze osłonowej DN50
- 6 - zawór odcinający kulowy DN25
- 7 - wodomierz PaWoGas DN20 Q=4m³/h
- 8 - zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA DN25
- 9 - zawór odcinający kulowy DN25 z kurkiem spustowym
- 10 - konsola wodomierzowa

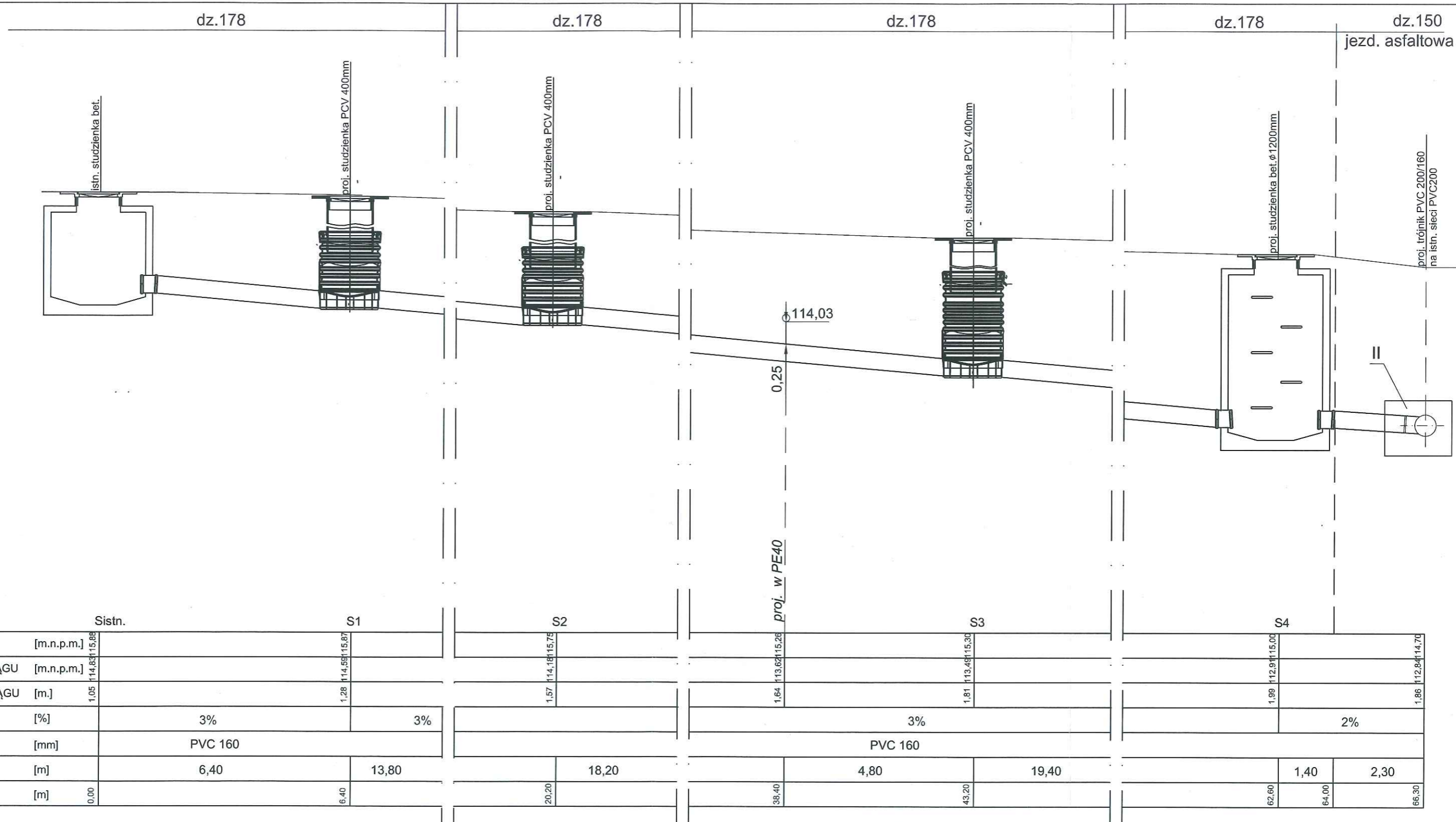


RZĘDNA TERENU [m n.p.m.]			114,00	114,20	114,31
RZĘDNA OSI RUROCIĄGU [m n.p.m.]			113,30	114,20	114,31
ZAGŁĘBIENIE OSI RUROCIĄGU [m]	1,40		1,30	1,30	1,30
SPADEK [%]			3%		
ŚREDNICA [mm]	ø40x3,7 mm PEHD SDR17 PN10				
DŁUGOŚĆ [m]	1,20	27,00	2,00	2,40	
ODLEGŁOŚĆ [m]	0,00	1,20	28,20	30,20	32,60

90°

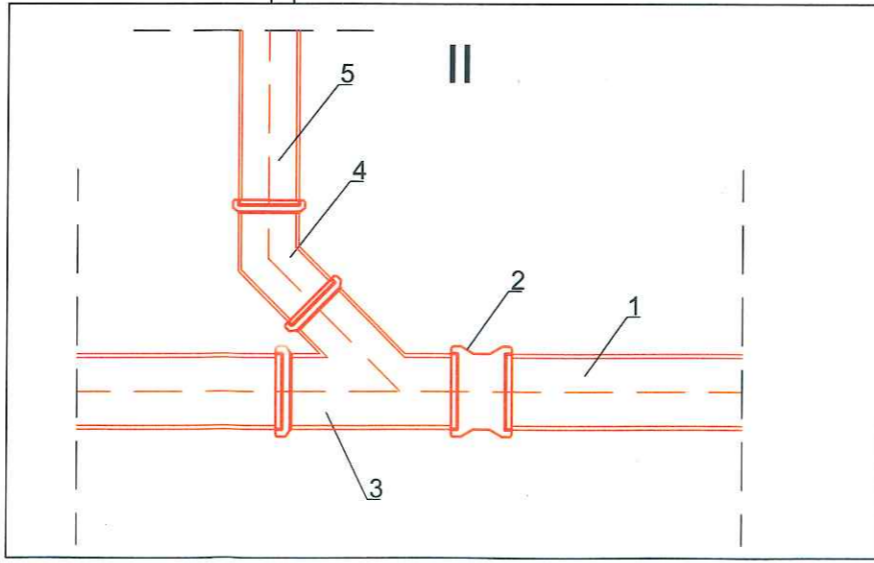
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	KOBU PROJEKT Bartosz Karamon 59-220 Legnica ul. Zofii Kossak 3A tel/fax: 76 819 78 75 ; +48 606 697 370 e-mail: biuro@kobuprojekt.pl		
INWESTOR	GMINA LEGNICA 59-220 Legnica, pl. Słowiański 8		
NAZWA I ADRES INWESTYCJI	BUDOWA PRZYŁĄCZA WODY I KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ LIKWIDACJA ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO NA NIECZYSTOŚCI KOMUNALNE BUDYNKU PRZY UL. SMOLARSKIEJ 10 59-220 Legnica, ul. Smolarska 10 dz. nr 178,179/1,179/2,180/1 i 180/2 obręb: Stare Plekary, jedn. ewid. Legnica		
TYTUŁ RYSUNKU	ROZWIĘCIE PRZYŁĄCZA WODY	NR PROJEKTU ZK104-17	NR RYSUNKU S.02
PROJEKTANT	mgr inż. Sandra Bednarz upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych DOS/013/1/PBS/16	SKALA 1:50/1:25	REWIZJA -
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA SANITARNA	DATA 03.10.2017r.

Zabrania się powielania rysunku oraz stosowania treści zamieszczonej w rysunku (główna wulgarizacja) bez zgody pracowni KOBU PROJEKT

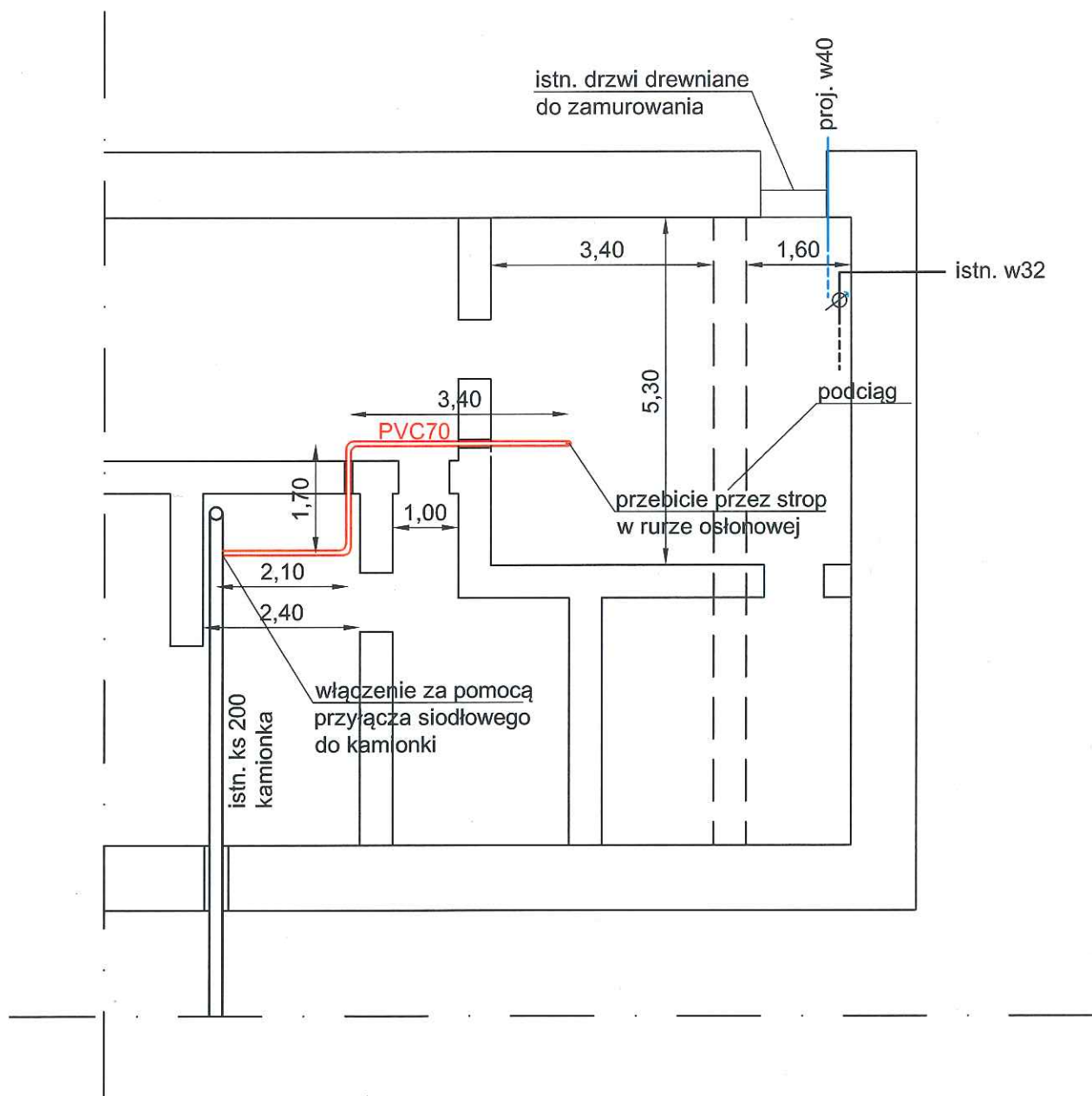


	Sistn. S1		S2		S3		S4	
RZĘDNA TERENU [m.n.p.m.]	114,83	115,88	114,18	115,75	113,62	115,28	112,91	115,00
RZĘDNA DNA RUROCIĄGU [m.n.p.m.]	114,83	115,87	114,18	115,75	113,62	115,28	112,91	114,70
ZAGŁĘBIENIE RUROCIĄGU [m.]	1,05	1,28	1,57	1,81	1,64	1,81	1,99	1,86
SPADEK [%]	3%		3%		3%		2%	
ŚREDNICA [mm]	PVC 160		PVC 160		PVC 160		PVC 160	
DŁUGOŚĆ [m]	6,40	13,80	18,20	4,80	19,40	1,40	2,30	
ODLEGŁOŚĆ [m]	0,00	6,40	20,20	38,40	43,20	62,60	64,00	66,30

- 1 - istniejący kanał sanitarny PVC200
- 2 - mufa kanalizacyjna PVC200
- 3 - trójnik kanalizacyjny PVC 200/160
- 4 - kolano PVC - U 160/45°
- 5 - projektowane przyłącze PVC160



JEDNOSTKA PROJEKTOWA	KOBU PROJEKT Bartosz Karamon 59-220 Legnica ul. Zofii Kossak 3A tel/fax. 76 819 78 75 ; +48 606 697 370 e-mail: biuro@kobuprojekt.pl	
INWESTOR	GMINA LEGNICA 59-220 Legnica, pl. Słowiański 8	
NAZWA I ADRES INWESTYCJI	BUDOWA PRZYŁĄCZA WODY I KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ LIKWIDACJA ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO NA NIECZYSTOŚCI KOMUNALNE BUDYNKU PRZY UL. SMOLARSKIEJ 10 59-220 Legnica, ul. Smolarska 10 dz. nr 178,179/1,179/2,180/1 i 180/2 obręb: Stare Plekary, jedn. ewid. Legnica	
TYTUŁ RYSUNKU	ROZWIĘCIE PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ	NR PROJEKTU ZK104-17 SKALA 1:100/1:50
PROJEKTANT	mgr inż. Sandra Bednarz upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociagowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych DOŚ0131/PBS/16	NR RYSUNKU S.03 REWIZJA -
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA SANITARNA
		DATA 03.10.2017r.



UWAGA

Rysunek jest szkicem poglądowym sporządzonym na podstawie inwentaryzacji obiektu - ze względu na brak dokładnej możliwości weryfikacji grubości stropu i ścian zewnętrznych oraz dokładnej lokalizacji istniejącej instalacji kanalizacji w kuchni mieszkania nr1 ostateczny przebieg instalacji do wykonania może się nieznacznie różnić od projektowanego - jednak ilość przejść przez ściany oraz ostateczna długość nie powinny ulec zwiększeniu.

PROJEKTOWA	KOBU PROJEKT Bartosz Karamon 59-220 Legnica ul. Zofii Kossak 3A tel/fax: 76 819 78 75 ; +48 606 697 370 e-mail: biuro@kobuprojekt.pl		
INWESTOR	GMINA LEGNICA 59-220 Legnica, pl. Słowiański 8		
NAZWA I ADRES INWESTYCJI	BUDOWA PRZYŁĄCZA WODY I KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ LIKWIDACJA ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO NA NIECZYSTOŚCI KOMUNALNE BUDYNKU PRZY UL. SMOLARSKIEJ 10 59-220 Legnica, ul. Smolarska 10 dz. nr 178,179/1,179/2,180/1 i 180/2 obręb: Stare Plekary, jedn. ewid. Legnica		
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT PIWNICY	NR PROJEKTU ZK104-17	NR RYSUNKU S.04
	- RYSUNEK POGŁĄDOWY	SKALA 1:100	REWIZJA -
PROJEKTANT	mgr inż. Sandra Bednarz upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych DOS/0131/PBS/16	PODPIS 	
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA	DATA 03.10.2017r.
<small>Zabrania się powielania rysunku oraz używania tabeli złączonoczej rysunku. [tytuł arkusza] bez zgody pracowni KOBU PROJEKT</small>			