

Projekt utwardzenia terenu

MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA ROBÓT NIEWYMAGAJĄCYCH POZWOLENIA NA BUDOWĘ

**budowa parkingu na terenie nieruchomości zajmowanej przez
Gabinety Lekarza Rodzinnego
Filia w Nowogrodzie**

Kategoria obiektu: XXII, XXVI

Jednostka projektowa:

M-Draw Łukasz Mazewski

ul. Łomżyńska 61

18-400 Łomża – Konarzyce

tel. 504 448 377



Inwestor:

Zakład Podstawowej Opieki Zdrowotnej w Łomży

ul. Szosa Zambrowska 1/27, 18-400 Łomża

Identyfikatory działek:

— 200704_4.0001.1552/1

— 200704_4.0001.1552/2

— 200704_4.0001.1514/2

Projektant: branża drogowa	mgr inż. Adam Łazarski	
Projektant: branża sanitarna	mgr inż. Sylvia Kozłowska-Kaliś	
Opracowanie:	mgr inż. Łukasz Mazewski	

wrzesień 2024r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Decyzje, oświadczenia, zaświadczenia o posiadanych uprawnieniach

- Oświadczenie projektanta
- Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego
- Przynależność do PIIB projektanta

Część opisowa

1. Podstawa opracowania
2. Inwestor
3. Przedmiot inwestycji
4. Istniejący stan zagospodarowania terenu
5. Warunki gruntowo-wodne
6. Projektowane zagospodarowanie terenu
 - 6.1. Rozwiązania sytuacyjne
 - 6.2. Rozwiązania wysokościowe
 - 6.3. Projektowana konstrukcja nawierzchni
 - 6.4. Odwodnienie
 - 6.4.1 Wytyczne realizacji przyłącza kanalizacji deszczowej
 - 6.4.2 Technologia wykonywania robót ziemnych
 - 6.4.3 Próby i odbiory
 - 6.4.4 Uwagi końcowe
 - 6.5. Zieleń
 - 6.6. Urządzenia obce
 - 6.7. Technologia robót
7. Zestawienie powierzchni
8. Ochrona zabytków
9. Wpływ eksploatacji górniczej na projektowane zagospodarowanie
10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej
11. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia oraz informacje o obszarze oddziaływania obiektu

Informacja BIOZ

Część rysunkowa

- Rys.1 Plan orientacyjny skala 1:10 000
- Rys.2 Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500
- Rys.3 Projekt zagospodarowania terenu - etap 1 skala 1:500
- Rys.4 Projekt zagospodarowania terenu - etap 2 skala 1:500
- Rys.5 Rzut parkingu skala 1:200
- Rys.6 Rzut parkingu - etap 1 skala 1:200
- Rys.7 Rzut parkingu - etap 2 skala 1:200
- Rys.8 Przekroje normalne skala 1:50 / 1:20
- Rys.9 Profil podłużny przyłącza KD skala 1:250/100
- Rys.10 Schemat rury osłonowej/przeciskowej skala 1:250/100
- Rys.11 Studnia osadnikowa betonowa Dn1,2m z rusztem

Łomża, dnia 11.09.2024r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Niżej podpisany projektant:

mgr inż. Adam Łazarski,

posiadający uprawnienia budowlane nr: **UAN 7342-38/92,**

członek Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **PDL/BD/1800/01,**

po zapoznaniu się z przepisami Ustawy z dnia 7 lipca 1994r – Prawo budowlane,

oraz Obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 21 marca 2024r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo budowlane / Dz. U. 2024 poz. 725/ oświadcza,

że projekt

budowy parkingu na terenie nieruchomości zajmowanej przez Gabinety Lekarza Rodzinnego

Filia w Nowogrodzie

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

URZĄD WOJEWÓDZKI
ŁÓDŹ

Łomża, dnia 10 kwietnia 1992 r.

Nr UAN.7342- 38/92

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 p. 1, § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 3 lit. b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza /zm. Dz.U. Nr 69, poz. 229 z r. 1991/

się, że: Obywatel(ka) Adam Łazarski

(imię i nazwisko)

urodzony(a) dnia 12.09. 19 62 r. w Olecku

magister inżynier budownictwa

(tytuł naukowy – zawodowy)

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie dróg

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) Adam Łazarski

(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg i nawierzchni lotniskowych,
- 2/ w budownictwie jednorodziennym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³, w zakresie budowli nie będących budynkami – do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego budowli.



Z up. Wojewody

mgr inż. arch. Jacek Mieszkowski
ARCHITEKT WOJEWÓDZKI
Dyrektor Wydziału Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-SL6-M7S-S9A *

Pan Adam Łazarski o numerze ewidencyjnym PDL/BD/1800/01
adres zamieszkania ul. Kierzkowa 118 A, 18-400 Łomża
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-14 roku przez:

Andrzej Falkowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Weryfikacja poprawności danych
Data: 2023-12-14 10:14:12
Numer weryfikacyjny: PDL-SL6-M7S-S9A

Opis techniczny

1. Podstawa opracowania

Dokumentacja została opracowana na podstawie:

- ✗ Mapy do celów projektowych w skali 1:500,
- ✗ Ustawy z dn. 07.07.1994r. Prawo budowlane (**Dz. U. 2024 poz. 725** z późn. zm.),
- ✗ Ustawy z dn. 21.03.1985r. o drogach publicznych (**Dz.U. 2024 poz. 320** z późn. zm.),
- ✗ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (**Dz.U. 2022 poz. 1518**)
- ✗ ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (**Dz.U. 2022 poz. 1225** z późn. zm.)
- ✗ Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach (**Dz.U. 2019 poz. 2311** z późn. zm.),
- ✗ Ustawy z dnia 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (**Dz.U. 2024 poz. 1251** z późn. zm),
- ✗ Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (**Dz.U. 2017 poz. 784** z późn. zm),
- ✗ ROZPORZĄDZENIE MINISTRÓW INFRASTRUKTURY ORAZ SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (**Dz.U.2019 poz. 2310** z późn. zm),
- ✗ Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (**Dz.U. 2022 poz. 1679**),
- ✗ Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (**Dz.U. 2021 poz. 2454**),
- ✗ Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (**Dz.U. 2021 poz. 2458**),
- ✗ Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (**Dz.U. 2024 poz. 311**),
- ✗ Obowiązujących norm i przepisów;
- ✗ Wizji lokalnej w terenie.

2. Inwestor

Zakład Podstawowej Opieki Zdrowotnej w Łomży
ul. Szosa Zambrowska 1/27,
18-400 Łomża

3. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa parkingu dla samochodów osobowych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, tj. przyłączem do kanalizacji deszczowej, na terenie nieruchomości zajmowanej przez Gabinety Lekarza Rodzinnego Filia w Nowogrodzie. Inwestycja podzielona jest na dwa etapy.

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren inwestycji obejmuje części działek nr 1552/1 i 1552/2 przy ulicy Miastkowskiej w mieście Nowogród.

Na terenie inwestycji znajduje się budynek przychodni lekarza rodzinnego, budynek gospodarczy oraz plac zabaw i siłownia zewnętrzna. Budynek przychodni usytuowany jest przy południowej granicy działki. Przed budynkiem znajduje się plac utwardzony betonową kostką brukową, stanowiący połączenie między chodnikiem w pasie drogowym ul. Miastkowskiej a schodami zewnętrznymi oraz pochylnią dla osób o ograniczonej możliwości poruszania się, prowadzącymi do budynku przychodni.

W północno – zachodnim narożniku terenu objętego opracowaniem znajduje się zjazd z ulicy Miastkowskiej. Wzdłuż północnej granicy działki przebiega dojazd do budynku gospodarczego, a prostopadle do niego znajduje się utwardzenie prowadzące do budynku przychodni. Przy budynku przychodni od strony północnej znajduje się plac o wymiarach 9,0 x 9,0 m wykonany, tak jak pozostałe elementy utwardzenia, z płyt betonowych (trylinki). Na działce ewidencyjnej nr 1552/2 znajduje się nieczynna studnia czerpalna wykonana z betonowych kręgów o średnicy 1,0m. Budynek przychodni podłączony jest do sieci wodociągowej za pomocą przyłącza wodociągowego, które zostanie zinventaryzowane w ramach inwestycji.

Na terenie inwestycji znajdują się następujące urządzenia infrastruktury technicznej:

- sieć telekomunikacyjna napowietrzna,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć wodociągowa.

5. Warunki gruntowo-wodne

Warunki gruntowe proste, woda poniżej poziomu posadowienia konstrukcji nawierzchni. Kategoria geotechniczna obiektu – I.

Uwaga:

W celu prawidłowego wykonania zadania inwestycyjnego tj. budowy parkingu oraz uzyskania odpowiednich nośności podłoża gruntowego, po wykonaniu wykopów, a kolejno koryta pod warstwy konstrukcyjne, grunt należy dogłębić dla uzyskania nośności podłoża grupy G1.

Wynik powinien zostać poparty badaniami zagęszczenia gruntu.

6. Projektowane zagospodarowania terenu

6.1. Rozwiązania sytuacyjne

Inwestycja swoim zakresem obejmie wykonanie nowego utwardzenia terenu przy budynku przychodni, w tym wykonanie stanowisk postojowych dla 9 pojazdów osobowych oraz jednego pojazdu osoby niepełnosprawnej (łącznie 10 stanowisk postojowych) oraz dróg manewrowych. W ramach inwestycji planuje się również wykonanie przyłącza kanalizacji deszczowej.

W celu wykonania nowego utwardzenia, planuje się rozbiórkę części istniejącej nawierzchni dojazdów z płyt betonowych oraz placu przy budynku przychodni. Likwiduje się nieczynną studnię czerpalną. Plac wykonany z betonowej kostki brukowej, znajdujący się przed wejściem głównym do budynku, zostanie w części rozebrany i przebudowany. Umożliwi to prawidłowy spływ wód opadowych od budynku przychodni w kierunku projektowanej studni przyłącza kanalizacji deszczowej.

Zaprojektowano drogi manewrowe oraz parking o nawierzchni wykonanej z betonowej kostki brukowej koloru szarego oraz grafitowego. Nawierzchnia utwardzona ograniczona będzie obrzeżem betonowym 8x30cm ustawionym na podsypce cementowo – piaskowej. Stanowiska postojowe koloru szarego o wymiarach 2,8x5,0m wydzielono za pomocą kostki brukowej koloru grafitowego.

Zaprojektowano również plac utwardzony, pełniący funkcje placu do zawracania, o wymiarach 6,0x5,0m z kostki koloru grafitowego.

Inwestycja, jaką jest budowa parkingu dla samochodów osobowych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, podzielona zostanie na dwa etapy.

W etapie 1. wykonany zostanie fragment inwestycji przedstawiony na Rys.3 i Rys.6 w części graficznej opracowania. Zakres w/w etapu to budowa 5 stanowisk postojowych dla pojazdów osobowych oraz jednego miejsca postojowego dla pojazdu osoby niepełnosprawnej oraz wykonanie części dróg manewrowych.

W etapie 2. wykonany zostanie fragment inwestycji, przedstawiony na Rys.4 i Rys.7 w części graficznej opracowania. W zakres etapu 2. wchodzi budowa pozostałych 4 stanowisk postojowych dla pojazdów osobowych, placu do zawracania oraz pozostała część dróg manewrowych.

6.2. Rozwiązania wysokościowe

Podczas projektowania nowego obiektu, zwracano szczególną uwagę na istniejące zagospodarowanie terenu graniczącego z inwestycją. Wysokość dróg manewrowych, stanowisk postojowych oraz chodnika dopasowano do wysokości terenu przyległego. Nawierzchnię ukształtowano w sposób zapewniający prawidłowe jej odwodnienie. Wysokość posadowienia miejsc postojowych dopasowano do rzędnych przyległego zielenca.

Dla lepszego odprowadzenia wód opadowych z nawierzchni parkingu zadano odpowiednie spadki podłużne oraz poprzeczne.

Szczegółowo rozwiązania przedstawiono na Rys.8 Przekroje normalne oraz na Rys.5,6,7 Rzut parkingi.

6.3. Projektowana konstrukcja nawierzchni

Po analizie natężenia ruchu i warunków gruntowych oraz ustaleniach z Inwestorem projektuje się zastosowanie typowej konstrukcji górnych warstw nawierzchni podatnych.

Dla kategorii ruchu **KR0-KR2** wymagana nośność na powierzchni dolnych warstw konstrukcji nawierzchni wynosi **E2 \geq 80 MPa**. Zaprojektowano typowe rozwiązanie górnych oraz dolnych warstw konstrukcje nawierzchni podatnych dla grupy nośności podłoża **G1**

Konstrukcja nawierzchni miejsc postojowych i dróg manewrowych:

- ✗ nawierzchnia z betonowej kostki brukowej - gr. 8cm
- ✗ podsypka cementowo – piaskowa - gr. 5cm
- ✗ podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, 0/31,5mm stabilizowanej mechanicznie - gr. 20 cm.

6.4. Odwodnienie

W związku z planowaną budową miejsc postojowych dla samochodów osobowych zachodzi konieczność odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z terenu utwardzonego. Część wód opadowych i roztopowych będzie odprowadzana do projektowanej studni kanalizacji deszczowej, pozostała część wody odprowadzana będzie powierzchniowo na teren własny działki inwestora.

6.4.1 Wytyczne realizacji przyłącza kanalizacji deszczowej.

Przyłącze wykonać w oparciu o system rur i kształtek PVC Dn 0,16m * 4,7mm klasy SN8 kN/m², ze ścianką litą jednorodną, łączonych za pomocą uszczeltek gumowych wargowych i włączyć do istniejącej ulicznej studni rewizyjnej betonowej wlotowej Dn 1,2m (D1i), zabudowanej na miejskiej sieci kanalizacyjnej Dn 0,40m. Na wejściu do studni D1i (po stronie studni) wykonać przepad wewnętrzny, w oparciu o trójnik równoprzelotowy PVC Dn 0,16/0,16/0,16, z rurą spustową PVC Dn 0,16, sprowadzoną na półkę kinety. Schemat przepadu zamieszczono w części graficznej opracowania. Przyłącze doprowadzić do prefabrykowanej studni betonowej osadnikowej w wersji z dennicą monolityczną, zwieńczonej rusztem wlotowym klasy C250. Do studni osadnikowej W1 doprowadzić przykanalik od rynny spustowej R1, odwadniającej fragment połaci dachowej budynku POZ.

W zakresie przyłącza KD wydzielono następujące odcinki przedsięwzięcia:

- odcinek D1i → W1 (długość 18,0 m) – średnica Dn 0,16 m;
- odcinek W1 → R1 (długość 7,5 m) – średnica Dn 0,16 m;

Na odcinku projektowanego przyłącza KD, na odcinku D1i – W1, stanowiącego wejście w pas drogowy ul. Miastkowskiej, prace ziemne wykonać metodą bezwykopową z zastosowaniem przewiertu sterowanego w rurze osłonowej PE 100 RC PN 10 (SDR17) 225*13,4mm o długości L = ok. 9,5 m.b. + płazy typu BR15 + manszety typu N150/200.

Celem dokonania obliczeń hydraulicznych dla projektowanego rurociągu przyłącza kanalizacji deszczowej, wydzielono zlewnię terenową F1 o powierzchni rzeczywistej $P=0,0905$ ha, przypisaną projektowanemu kanałowi deszczowemu. Obliczeń hydraulicznych dokonano przy założeniu, że sieć kanalizacji deszczowej, dotycząca przedmiotowej zlewni powinna przyjąć deszcze 10 minutowe o natężeniu 150,0 l/s/ha z możliwością przekroczenia nie częściej niż raz w roku.

Natężenie odpływu ścieków opadowych (Q) obliczono ze wzoru:

$$Q = q \times F \times \varphi \times \Psi \quad (\text{l/s}) \quad \text{gdzie:}$$

q - natężenie deszczu miarodajnego (l/s/ha) = 150,0 l/s/ha;

F - powierzchnia rzeczywista zlewni sieci kanalizacji deszczowej = 0,0905 ha;

φ - współczynnik opóźnienia odpływu → przyjęto 1;

Ψ - współczynnik spływu:

- plac manewrowy (polbruk) stanowi 55,58% powierzchni rzeczywistej, co przy współczynniku spływu 0,6 daje 33,348% powierzchni zredukowanej;
 - dach budynku POZ stanowi 30,39% powierzchni rzeczywistej, co przy współczynniku spływu 1,0 daje 30,39% powierzchni zredukowanej;
 - zieleńce stanowią 6,52% powierzchni rzeczywistej, co przy współczynniku spływu 0,15 daje 0,978% powierzchni zredukowanej;
 - plac manewrowy (płyty ażurowe) stanowią 7,51% powierzchni rzeczywistej, co przy współczynniku spływu 0,3 daje 2,253% powierzchni zredukowanej;
- zatem uśredniony współczynnik dla zlewni całkowitej wynosi:
- $$0,33348 + 0,30390 + 0,00978 + 0,02253 = 0,66969$$

Natężenie odpływu ścieków opadowych ze zlewni F1 wynosi:

$$Q = 150,0 \times 0,0905 \times 0,66969 \times 1,0 = 9,09 \text{ l/s}$$

Założenia do obliczeń hydraulicznych dla odcinka „D1i” → „W1”:

- natężenie przepływu – $Q = 9,09$ l/s;
- spadek rurociągu – 2,0‰;
- wypełnienie rurociągu – 100%

Dobrano rurę PVC (SN8) Dn 0,16m (prędkość przepływu – 1,18 m/s, wypełnienie – 44,7%)

Jako element rewizyjny, stanowiący jednocześnie wpust deszczowy projektuje się studnię betonową osadnikową (W1) (wg PN-EN 1917:2004), wykonaną z prefabrykowanych kręgów betonowych o średnicy Dw/Dz 1,20/1,47m z betonu C35/45 (wg PN-EN 206:2014-04) o nasiąkliwości do 5% (wg PN-88/B-06250), mrozoodporności F150 (wg PN-88/B-06250), stopniu wodoszczelności W8 (wg PN-88/B-06250), łączonych na elastomerową uszczelkę zintegrowaną, wyposażona w stopnie żłazowe w kolorze żółtym, montowane fabrycznie, wykonane z pręta stalowego, powleczonego otuliną z tworzywa (wg PN-EN 13101:2004) w odstępach 25 cm w pionie i poziomie. Studnię zwieńczyć płytą nastudzienną Dz/Dw – 1,47/1,20m (wg KB1-38.4.3/1/-72) z betonu klasy C35/45. Podstawę studni wykonać jako prefabrykowaną w wersji z dennicą monolityczną z betonu C35/45. Studnię zakończyć rusztem wlotowym okrągłym klasy C250 – Dn 0,6 m (25T) z ryglem zabezpieczającym, obsadzonym na korpusie żeliwnym o wysokości 70 mm, grupa III (wg PN-EN 124:2000). Powierzchnie zewnętrzne studni zabezpieczyć przeciwwilgociowo za pomocą bityzolu 2R + Pg. Wymagany stopień zagęszczenia gruntu wokół studni wynosi 95% wg skali Proktora.

Zakres elementów przyłącza kanalizacji deszczowej

— rury PVC klasy S (SDR 34) SN8 Dn 0,16m * 4,7 mm	- 26,5 m;
— tuleja ochronna długa Dn 0,16 m	- szt. 3;
— trójnik równoprzelotowy PVC Dn 0,16/0,16/0,16/90st. (do przepadu wewnątrzstudiennego)	- szt. 1;
— kolano PVC Dn 0,16/90st.	- szt. 1;
— redukcja PVC Dn 0,16/0,11	- szt. 1;
— rura osłonowa PE 100 RC Dn 225*13,4 mm PN 10 (SDR 17)	- 9,5 m;
— płoty typu BR15	- 7 kpl.;
— manszety typu N150/200	- 2 szt.;
— studnie rewizyjne z kręgów betonowych Dn 1,2 m, w wersji z dennicą monolityczną osadnikową + płyta nastudzienna Dz/Dw – 1,47/1,20m + ruszt wlotowy okrągły klasy C250 – Dn 0,6 m (25T)	- kpl. 1;

6.4.2 Technologia wykonywania robót ziemnych.

Wykopy wykonywać sprzętem mechanicznym na odkład.

Zakłada się wykop o ścianach pionowych ($H \geq 1,0m$), zabezpieczony za pomocą prefabrykowanych obudów płytowych typu „BOX” np. PODLASIE (wykopy liniowe pod kolektor – $H \geq 1,0m$). Na odcinkach gdzie występuje skrzyżowanie lub zbliżenie do istn. uzbrojenia podziemnego roboty prowadzić ręcznie. Istniejące uzbrojenia zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Na przewody doziemne elektroenergetyczne i telekomunikacyjne, krzyżujące się z projektowanymi rurociągami sanitarnymi nałożyć przepusty dwudzielne o sztywności obwodowej SN6 wg PN-EN-ISO-9969:2008.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych Przedsiębiorstwo Geodezyjne powinno wytyczyć trasy uzbrojenia i lokalizacje obiektów na sieciach. Przed rozpoczęciem robót, teren winien być przygotowany do prowadzenia inwestycji. Wykopy wykonywać mechanicznie do głębokości 10 cm nad dno projektowanego wykopu. Pozostałe roboty, wraz z wyrównaniem i ukształtowaniem dna pod rurociąg, wykonać ręcznie. W przypadku ewentualnego "przekopania" wykopu, należy na tym odcinku wykonać podsypkę z zagęszczonego piasku. Układanie warstwy podsypki, montaż rurociągów oraz roboty budowlane, winny odbywać się w wykopie suchym i zabezpieczonym zgodnie z PN-84/B-10735.

Poszczególne realizowane etapy należy zasypywać rodzimym gruntem sypkim lub pospółką i zagęścić. Wykopy poszczególnych, zrealizowanych etapów – po odbiorze robót instalacyjnych i budowlanych - należy zasypać zgodnie z normą BN-83/8836-02 - piaskiem do wysokości 0,3 m nad wierzch rur (zagęszczając ręcznie). Resztę zasypki - do rzędnych projektowanych - może stanowić rodzimy grunt sypki (w przypadku dostępności), bez kamieni i korzeni oraz części organicznych. Zagęszczenie to wykonywać mechanicznie, warstwami, do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia Proctora (SP) = $98 \div 100$ %. Wykopy zasypywać zgodnie z normą BN-72/8932-01.

6.4.3 Próby i odbiory.

Odbiorom częściowym podlegają następujące elementy robót:

- roboty ziemne – wykopy (zabezpieczenie i oznakowanie, wykonanie wykopu i podłoża);
- roboty montażowe - zastosowane materiały, zgodność z dokumentacją;
- roboty ziemne – zasypywanie, zagęszczenie;

Wykonana sieć powinna być zinwentaryzowana przez uprawnionego geodetę – przed zasypyaniem oraz po zasypyaniu i uzbrojeniu w elementy armatury nadziemnej – włazy, kraty wpustów deszczowych.

Odbiorowi końcowemu podlegają:

- zbadanie zgodności dokumentacji technicznej ze stanem faktycznym i inwentaryzacją geodezyjną;
- zbadanie zgodności protokołu odbioru wyników badań stopnia zagęszczenia gruntu;
- zbadanie rozstawu studzienek kanalizacyjnych;

Przed przystąpieniem do prób szczelności należy usunąć wewnętrzne zanieczyszczenia, dokonać odbioru ułożenia kanalizacji t.j. głębokości ułożenia, liniowości i prawidłowości wykonanego

podłoża pod przewody oraz zabezpieczyć rurociągi przed przemieszczaniem się, przez częściowe ich zasypianie w miejscach, gdzie nie występują połączenia. Próbę szczelności kanalizacji wykonać wspólnie ze studzienkami, stosując ciśnienie statyczne na rzecz próby przeprowadzonej z użyciem wody, zgodnie z normą PN-EN 1610:2002. Próby szczelności na eksfiltrację należy przeprowadzić przy użyciu wody z zastosowaniem ciśnienia statycznego nie wyższego niż 0,5 bar, ze względu na wytrzymałość studzienek i nie mniejszym niż 0,1 bar, licząc od górnej tworzącej rury. Dopuszczalny ubytek wody nie wyższy niż 0,2 dm³/m² powierzchni zwilżonej, przy czasie trwania próby 30 minut.

6.4.4 Uwagi końcowe.

Całość robót wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" Tom I i II oraz dokumentacją techniczną, obowiązującymi normami i przepisami, a także z zachowaniem przepisów BHP. Zastosowane urządzenia muszą posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności.

UWAGA: Dopuszcza się zastosowanie materiałów i urządzeń innych producentów niż przyjęte w niniejszym opracowaniu, pod warunkiem, że posiadać będą tożsame parametry techniczne, oraz wszystkie wymagane atesty i dopuszczenia, a także dokonane zostanie uzgodnienie zmian z autorem projektu oraz Inwestorem.

6.5. Zieleń

W związku z planowaną inwestycją na terenie działek ewidencyjnych nr 1552/1 i 1552/2 przy ulicy Miastkowskiej w mieście Nowogród zachodzi konieczność wycinki dwóch drzew (świerk i modrzew), których usunięcie wymaga dokonania zgłoszenia odpowiedniemu organowi.

6.6. Urządzenia obce

Budowa parkingu dla samochodów osobowych nie powoduje konieczności przebudowy istniejących urządzeń uzbrojenia podziemnego, które znajdują się na terenie działki inwestycyjnej.

6.7. Technologia robót

Planowana inwestycja nie spowoduje znacznych utrudnień w ruchu lokalnym. Na czas budowy przyłącza kanalizacji deszczowej konieczne będzie czasowe, jednostronne zwężenie szerokości jezdni. Ze względu na brak możliwości zamknięcia drogi dla ruchu w czasie trwania robót zakłada się prowadzeniem prac pod ruchem.

W trakcie prowadzenia robót należy przestrzegać obowiązujących zasad oznakowania wykonywanych robót oraz zapewnić bezpieczeństwo zatrudnionych pracowników i użytkowników drogi.

Roboty należy rozpocząć po uprzednim oznakowaniu i zabezpieczeniu placu budowy. Teren pasa drogowego, na czas budowy przyłącza, należy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z zatwierdzonym Projektem Czasowej Organizacji Ruchu, który powinien wykonać Wykonawca zadania.

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z wymogami technicznymi, sztuką budowlaną i warunkami BHP. Zabezpieczenie i oznakowanie robót w pasie drogowym powinno być dostosowane do występujących utrudnień na drodze, a także powinno zapewnić bezpieczeństwo uczestnikom ruchu oraz osobom wykonującym te roboty.

Bezpośrednio po zakończeniu robót związanych z budową przyłącza kanalizacji deszczowej należy przywrócić stałą organizację ruchu na drodze.

7. Zestawienie powierzchni

Powierzchnia całkowita terenu inwestycji - 829,53m² w tym:

- Powierzchnia nawierzchni z betonowej kostki brukowej – 499,13m²
- Zieleń projektowana i istniejąca – 330,40m²

8. Ochrona zabytków

Teren inwestycji położony jest w strefie ochrony dziedzictwa kulturowego i ochrony zabytków. Projekt uzgodniono z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

9. Wpływ eksploatacji górniczej na projektowane zagospodarowanie

Teren inwestycji położony jest poza obszarami eksploatacji górniczej.

10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Projektowane utwardzenie terenu oraz drogi manewrowe mogą stanowić dojazd jednostek straży pożarnej do obiektów usytuowanych na działce.

11. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia oraz informacje o obszarze oddziaływania obiektu

Inwestycja, nie wywiera negatywnego wpływu na środowisko oraz zdrowie ludzi. Budowa nie powoduje zaburzenia ładu przestrzennego, nie ogranicza praw osób trzecich, nie pogarsza warunków pożarowych oraz sposobu zagospodarowania działek sąsiednich.

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji zamyka się w granicach działek budowlanych objętych opracowaniem. Na terenie inwestycji nie występują formy ochrony przyrody.

Z uwagi na niewielką skalę przedsięwzięcia i jego przeznaczenie wyklucza się możliwość negatywnego wpływu na sąsiadujące obszary.

Przyjęte rozwiązania techniczno-budowlane, zawierają elementy ograniczające negatywny wpływ na środowisko. Realizacja przedsięwzięcia zapewnia ochronę środowiska i zdrowia ludzi, poprzez racjonalne kształtowanie środowiska i gospodarowanie jego zasobami, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Wody opadowe z terenów utwardzonych będą odprowadzane na teren działki Inwestora oraz do istniejącej kanalizacji deszczowej. W trakcie eksploatacji inwestycji nie będą powstawały odpady bytowe.

Przedstawione cechy i parametry techniczne planowanego przedsięwzięcia wskazują, że realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje pogorszenia istniejących obecnie warunków środowiska zarówno w trakcie jego realizacji jak i późniejszej eksploatacji.

Opracował:

Informacja Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

**budowa parkingu na terenie nieruchomości zajmowanej przez
Gabinety Lekarza Rodzinnego
Filia w Nowogrodzie**

Kategoria obiektu: XXII, XXVI

Jednostka projektowa:

M-Draw Łukasz Mazewski

ul. Łomżyńska 61
18-400 Łomża – Konarzyce
tel. 504 448 377



Inwestor:

Zakład Podstawowej Opieki Zdrowotnej w Łomży
ul. Szosa Zambrowska 1/27, 18-400 Łomża

Identyfikatory działek:

- 200704_4.0001.1552/1
- 200704_4.0001.1552/2
- 200704_4.0001.1514/2

Projektant: branża drogowa	mgr inż. Adam Łazarski	
Opracowanie:	mgr inż. Łukasz Mazewski	

1. Zakres robót i kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

Zakres robót:

- ✗ Odtwarzanie trasy i punktów wysokościowych
- ✗ Wycinka drzew;
- ✗ Zdjęcie warstwy humusu z odwozem nadmiaru
- ✗ Rozebranie chodnika dla pieszych
- ✗ Wykonanie wykopów
- ✗ Wykonywanie nasypów
- ✗ Budowa przyłącza kanalizacji deszczowej
- ✗ Podbudowa z kruszywa łamanego
- ✗ Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej
- ✗ Wykonanie chodnika dla ruchu pieszych
- ✗ Wykonanie zieleńców

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Na terenie inwestycji znajduje się budynek przychodni lekarza rodzinnego, budynek gospodarczy oraz plac zabaw i siłownia zewnętrzna. Budynek przychodni usytuowany jest przy południowej granicy działki. Przed budynkiem znajduje się plac utwardzony betonową kostką brukową, stanowiący połączenie między chodnikiem w pasie drogowym ul. Miastkowskiej a schodami zewnętrznymi oraz pochylnią dla osób o ograniczonej możliwości poruszania się, prowadzącymi do budynku.

W północno – zachodnim narożniku terenu objętego opracowaniem znajduje się zjazd z ulicy Miastkowskiej. Wzdłuż północnej granicy działki przebiega dojazd do budynku gospodarczego, a prostopadle do niego znajduje się utwardzenie prowadzące do budynku przychodni. Przy budynku przychodni od strony północnej znajduje się plac o wymiarach 9,0 x 9,0 m wykonany, tak jak pozostałe elementy utwardzenia, z płyt betonowych (trylinki). Na działce ewidencyjnej nr 1552/2 znajduje się nieczynna studnia czerpalna wykonana z betonowych kręgów o średnicy 1000mm. Budynek przychodni podłączony jest do sieci wodociągowej za pomocą przyłącza wodociągowego, które zostanie zinwentaryzowane w ramach inwestycji.

Na terenie inwestycji znajdują się następujące urządzenia infrastruktury technicznej:

- sieć telekomunikacyjna napowietrzna,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć wodociągowa.

3. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Teren przeznaczony pod inwestycje nie zawiera elementów, które mogłyby stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

Głównym elementem, który może stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi jest ruch pojazdów na drodze podczas wykonywania podłączenia przyłącza kanalizacji deszczowej.

Podczas realizacji robót budowlanych będą występowały następujące zagrożenia:

- a) W czasie wykonywania wykopów istnieje zagrożenie dla zdrowia ludzi poprzez możliwość wpadnięcia do wykonanego wykopu.
- b) Podczas wykonywania robót maszynami drogowymi istnieje zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi pracujących w pobliżu tych maszyn.
- c) Najechanie lub potrącenie przez maszynę lub samochód technologiczny.
- d) Uderzenie kawałkiem gruzu w czasie załadunku koparką na samochód samowyładowczy.
- e) Urazy w czasie załadunku i rozładunku sprzętu z zestawów niskopodwoziowych.
- f) Wibracja i hałas w czasie zagęszczania podłoża ubijakiem wibracyjnym (skoczkiem) lub zagęszczarką.

- g) Zagrożenia wynikające z używania ostrych narzędzi i przedmiotów;
- h) Zaprószenie oczu podczas pracy piłą do betonu.
- i) Upadek z maszyny.
- j) Urazy w czasie załadunku i rozładunku materiałów.
- k) Urazy związane z ręcznym transportem materiałów.
- l) Oparzenia związane z stosowaniem środków łatwopalnych.
- m) Urazy związane z kontaktem skóry z materiałami budowlanymi.
- n) Potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej)
- o) Porażenie prądem elektrycznym

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych pracownicy zostaną przeszkoleni w zakresie przestrzegania przepisów BHP na szkoleniu wstępnym i ogólnym, a następnie przejdą przeszkolenie stanowiskowe na swoim miejscu pracy. Szkolenie wstępne i ogólne odbędzie się zbiorowo przez osobę posiadającą uprawnienia do szkolenia w ramach przepisów BHP. Szkolenie stanowiskowe odbędzie się podczas wykonywania robót na miejscu pracy poszczególnego pracownika.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz majster robót, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przed rozpoczęciem robót wszyscy pracownicy zatrudnieni na budowie powinni otrzymać fachowy instruktaż BHP, przeprowadzony przez kierownika budowy lub etatowego inspektora BHP.

- ✗ Nie dopuszcza się do pracy pracownika, do której wykonywania, nie ma on właściwych kwalifikacji (w tym odpowiedniego stanu zdrowia określonego w orzeczeniu lekarskim) i potrzebnych umiejętności oraz dostatecznej znajomości przepisów i zasad BHP.
- ✗ Osoby pełniące samodzielne funkcje w budownictwie posiadają kwalifikacje zgodne z wymogami prawa budowlanego.
- ✗ Kierowcy - prawo jazdy odpowiedniej kategorii i świadectwo kwalifikacyjne
- ✗ Kierowcy samochodów do przewozu materiałów niebezpiecznych - prawo jazdy odpowiedniej kategorii oraz świadectwo ADR
- ✗ Operator maszyn budowlanych i drogowych - uprawnienia do obsługi odpowiedniej maszyny, odpowiedniej klasy
- ✗ Szkolenia w zakresie BHP i ppoż., pierwszej pomocy przed lekarskiej. Szkolenie i pracowników w zakresie bhp i ppoż. jest prowadzone w oparciu o program szkolenia zawarty w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (dz. U. Nr 62 poz. 285).
- ✗ Wszystkie urządzenia ręczne, elektryczne, maszyny i urządzenia muszą posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z polskimi normami.
- ✗ W ramach szkoleń na stanowiskach roboczych pracownicy zostaną zapoznani z oceną ryzyka zawodowego na danym stanowisku oraz z zagrożeniami i sposobem poruszania się po budowie.

- ✘ Każdy pracownik budowy wyposażony będzie w sprzęt ochrony osobistej stosownie do stanowiska pracy i zagrożeń na nim występujących.
- ✘ Każdy pracownik wyposażony będzie w odzież roboczą i kamizelkę ostrzegawczą, odzież robocza oraz sprzęt ochrony osobistej posiadać będą certyfikat na znak bezpieczeństwa oraz zgodne będą z PN.
- ✘ Budowa wyposażona będzie w apteczkę oraz w instrukcje udzielania p/pomocy .

7. Uwaga końcowa:

Wszystkie prace budowlane wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną pod kierownictwem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia.
Bezwzględnie przestrzegać zasad i obowiązujących przepisów BHP oraz P.Poż.
Na terenie budowy powinny znajdować się gaśnice proszkowe umożliwiające samodzielne gaszenie pożaru przed przyjazdem ekip gaśniczych.

Opracował: