

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Część opisowa

1. Oświadczenie
2. Uprawnienia budowlane projektanta
3. Opis techniczny
4. Załączniki

I. Rysunki:

1. PLAN ZAGOSPODAROWNIA TERENU	1:500	WK01
2. PLAN ZAGOSPODAROWNIA TERENU	1:100	WK02
3. PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZA KAN.	1:100/100	WK03
4. PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZA WOD.	1:100/100	WK04
5. SZCZEGÓŁ STUDNI WODOMIERZOWEJ		
6. SZCZEGÓŁ STUDZIENKI KANALIZACYJNEJ		

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy Prawo budowlane
(Dz. U. z 2021 r. poz. 2351)

OŚWIADCZAM,
że

**PROJEKT ODCINKA SIECI KANALIZACYJNEJ W LINIACH ROZGRANICZAJĄCYCH
ULICY WRAZ Z PRZYŁĄCZEM KANALIZACJI ŚCIEKOWEJ ORAZ PRZYŁĄCZA
WODOCIĄGOWEGO DLA „TARGOWISKO NAMYSŁOWSKA”**

**przy ul. Namysłowskiej 8
na części dz. nr ew. 8, obręb 4-12-02, Warszawa**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
Projektant



PODKARPACKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego 20



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/KK/0054/0029/08

Rzeszów, 2008-06-23

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz.42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art.13 ust.1 pkt 1, art.14 ust.1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz.1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), w związku z art.104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r., Nr 98 poz.1071 z późn. zm.)

stwierdzamy, że

Pan KRZYSZTOF PAJURA

magister inżynier

/kierunek studiów- inżynieria środowiska /

ur. 27 maja 1974 r., miejsce urodzenia – Stalowa Wola
otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0007/POOS/08

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający PDK OIIB

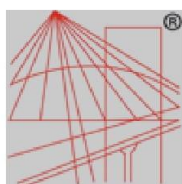
dr inż. Zbigniew Plewako

mgr inż. Andrzej Hliniak

mgr inż. Lech Krupiński

Orzeczają:
1. Pan Krzysztof Pajura
ul. Siedlanowskiego 8/82
37-450 Stalowa Wola
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a





P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-TBE-BA9-9Y8 *

Pan Krzysztof Janusz Pajura o numerze ewidencyjnym PDK/IS/0228/08
adres zamieszkania ul. Brzozy 9, 05-462 Izabela
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-08-01 do 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-07-16 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt odcinka sieci kanalizacyjnej w liniach rozgraniczających ulicy wraz z przyłączem kanalizacji ściekowej oraz przyłączem wody do istniejącego „Targowiska Namysłowska” przy ul. Namysłowskiej 8, na części dz. nr ew. 8 z obrębem 4-12-02 w dzielnicy Praga Północ w Warszawie.

2. Podstawa opracowania

- Warunki i dane techniczne MPWiK
- Mapa do celów projektowych 1 : 500
- Zlecenie i umowa z Inwestorem
- Wizja lokalna w terenie
- Obowiązujące normy i przepisy

3. Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest zasilenie w wodę dla potrzeb socjalno-bytowych oraz odprowadzenie ścieków bytowych z „Targowiska Namysłowska” przy ul. Namysłowskiej 8.

Zaopatrzenie w wodę dla potrzeb socjalno-bytowych w ilości 1,97 dm³/s (dla 49 obiektów) będzie możliwe z istniejącego przewodu wodociągowego DN 150 w ulicy Namysłowskiej po zaprojektowaniu i wybudowaniu przyłącza wodociągowego ze studzienką wodomierzową zlokalizowaną na terenie dz. nr ew. 8 usytuowaną w odległości 2,0 m od ogrodzenia lub linii rozgraniczającej nieruchomość od ulicy.

Zgodnie z warunkami MPWiK odprowadzenie ścieków bytowych będzie możliwe do istniejącego kanału ogólnospławnego $\phi 0,40$ m w ul. Namysłowskiej po zaprojektowaniu, wybudowaniu i włączeniu do eksploatacji odcinka sieci kanalizacyjnej w liniach rozgraniczających ulicy oraz przyłącza kanalizacyjnego do budynku.

4. Opis stanu istniejącego

Działka nr ew. 8 przy ul. Namysłowskiej w Warszawie jest obecnie zabudowana 49 obiektami stanowiącymi lokale usługowe na targowisku. Teren działki jest terenem o mało zróżnicowanym ukształtowaniu powierzchni.

Na terenie targowiska istnieje wewnętrzna instalacja wodociągowa nie podlegająca eksploatacji przez MPWiK oraz kanalizacyjna wraz z przyłączami do każdego lokalu. Obecnie teren targowiska zasilany jest w wodę za pomocą przyłącza wodociągowego od tylnej strony targowiska. Przyłącze to będzie zlikwidowane po wybudowaniu zaprojektowanego przyłącza od ulicy Namysłowskiej.

Na terenie inwestycji brak jest sieci przeciwpożarowej.

5. Opis przyłącza wodociągowego

Zaprojektowano przyłącze wodociągowe z rur PE 100, SDR11, Dz 63 x 5,8 mm o długości L=37,01 m ze spadkiem w kierunku sieci wodociągowej.

Połączenie przyłącza wodociągowego PE z istniejącą siecią wodociągową DN150 żeliwo sferoidalne należy wykonać za pomocą opaski uniwersalnej 150/50 z odejściem kołnierzowym.

Na połączeniu, bezpośrednio przy włączeniu do sieci należy zamontować zasuwę kołnierzową długą ZD 50 z miękkim zamknięciem, z obudową i skrzynką uliczną (wg normy PN/EN 124 : 2000).

Przyłącze należy wykonać ze spadkiem min. $i = 0,2 \%$ w stronę sieci wodociągowej.

Rury polietylenowe należy układać na podsypce piaskowej o minimalnej grubości 15 cm. Nad rurą w odległości 20-30 cm należy ułożyć taśmę sygnalizacyjno - ostrzegawczą. Teren wokół zasuw domowej /ZD/ utwardzić.

Przyłącze należy trwale oznakować w terenie tabliczkami informacyjnymi w/g PN-86/B-09700.

Wykonane przyłącze wodociągowe należy poddać próbie szczelności na ciśnienie 1,0 MPa.

Lokalizacje uzbrojenia przyłącza wodociągowego pokazano w części rysunkowej. Minimalne przykrycie przewodów wodociągowych powinno wynosić 1,6 m licząc od wierzchu rury do poziomu terenu. Jeżeli przykrycie nie jest zachowane, przewód należy ocieplić łupkami poliuretanowymi gr. 5 cm.

Przyłącze wodociągowe należy realizować ściśle według instrukcji producenta rur i odpowiednich norm.

Sprawdzenie poprawności dobranej średnicy przyłącza:

NAZWA ODCINKA	PRZEPŁYW [DM ³ /S]	DŁUGOŚĆ [M]	ŚREDNICA [MM]	PRĘDKOŚĆ [M/S]	STRATA JEDN [%]	STRATA CAŁK [MH ₂ O]	NR KATAL.	CHROP. [MM]
Targowisko	1,97	37	63	0,95	20,51	0,76	3073174	0,01

Dobrana średnica przyłącza wodociągowego Dn 63x5,8mm jest wystarczająca.

6. Wodomierz

Przyjęto poniższe wyposażenie budynku w urządzenia sanitarne:

			Q_n
1. umywalka	szt. 49	$49 \times 0,14$	6,86
2. w.c.	szt. 49	$49 \times 0,13$	6,37
			$\Sigma Q_n = 13,23$

$$q = 0,682 (\Sigma Q_n)^{0,45} - 0,14$$

$$q = 0,682 \times (13,23)^{0,45} - 0,14 = 2,04 \text{ dm}^3/\text{s} = 7,34 \text{ m}^3/\text{h}$$

Zapotrzebowanie na wodę na cele socjalno-bytowe dla targowiska wynosi 2,04 dm³/s.

Przyjęto wodomierz skrzydełkowy JS6,3 Master C+ o DN25 mm o wydajności $Q_{n(3)} = 6,3 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\max(4)} = 7,875 \text{ m}^3/\text{h}$ umieszczony w studni wodomierzowej betonowej DN1400 zlokalizowanej na terenie działki nr ew. 8, 2,0 m od granicy działki. Pomieszczenie, w którym znajduje się wodomierz musi być zabezpieczone przed przemarzaniem, temperatura nie może być niższa niż 4°C. Rozstaw pod wodomierz L= 630 mm, wysokość zabudowy zestawu wodomierzowego ok

0,30 m nad dnem studzienki. Wodomierz należy zamontować zgodnie z PN-ISO 4064-2 Ad1 oraz PN-B-10720. Przyłącze należy wyposażyć w zawór zwrotny antyskażeniowy, samoczynny z możliwością nadzoru EA w/g PN-EN 1717 ; 2003. Wykonane przyłącze połączyć z istniejącym wewnętrznym odcinkiem przyłącza na działce Inwestora. Odcinki przewodu przed i za wodomierzem powinny być wykonane współosiowo jako odcinki proste, których długość powinna być nie mniejsza niż :

- przed wodomierzem $L > 5 D$
- za wodomierzem $L > 3 D$
- /D - średnica rurociągu/

W miejscach kolizji z innym uzbrojeniem gdzie odległość pomiędzy przewodami wynosi mniej niż 0,2 m należy na przewodzie wodociągowym zamontować rurę osłonową (stalową) Dn 100x3,2 długości 2 m.

7.Opis przyłącza kanalizacyjnego

Projektowana kanalizacja sanitarna ma za zadanie odprowadzenie ścieków bytowych z urządzeń zamontowanych w pomieszczeniach socjalnych, toaletach, łazienkach, kuchniach.

Zgodnie z warunkami MPWiK odprowadzenie ścieków bytowych będzie możliwe do istniejącego kanału ogólnospławnego $\phi 0,40$ m w ul. Namysłowskiej po zaprojektowaniu, wybudowaniu i włączeniu do eksploatacji odcinka sieci kanalizacyjnej w liniach rozgraniczających ulicy oraz przyłącza kanalizacyjnego do budynku.

Ścieki z obiektów zostaną skierowane istniejącymi przykanalikami do projektowanych studzienek inspekcyjnych $\phi 425\text{mm}$ S1 i S2, dalej projektowanym przyłączem kanalizacyjnym i odcinkiem sieci kanalizacyjnej aż docelowo do kanału ogólnospławnego w ul. Namysłowskiej. Włączenie do kanału ogólnospławnego $\phi 0,40$ m w ul. Namysłowskiej nastąpi poprzez istniejący trójnik kamionkowy $\phi 400/150$ za pomocą kształtki przejściowej (złączki kielichowej) kamionka $\phi 150/$ PVC $\phi 160$.

Ilość ścieków:

Rodzaj urządzenia	Ilość sztuk	Współczynnik przepływu	
		AWs	Σ AWs
Miska ustępowa	49	2,5	122,5
Umywalka	49	0,5	24,5
Σ AWs =			147,0

Przepływ obliczeniowy $q_s = 0,5 \times (147,0)^{1/2} = 6,06 \text{ [dm}^3/\text{s]}$

Projektuje się wykonanie kanalizacji ściekowej przy zastosowaniu przewodów oraz studni z tworzyw sztucznych. Do wykonania przewodów kanalizacyjnych stosować rury PVC, klasy „S”, SN \geq 8 o średnicy 160x6.2.

Rury w wykopie otwartym należy układać na podsypce piaskowej gr 20 cm. Zasypkę przewodu do wysokości 30 cm powyżej wierzchu rury wykonywać gruntem piaszczystym z zagęszczeniem mechanicznym w strefie przewodu do uzyskania stopnia zagęszczenia w wysokości min. 90% zagęszczenia gruntu rodzimego.

Na przykanaliku sanitarnym przewiduje się zastosowanie studzienki z tworzyw sztucznych Tegra 425 np. firmy Wavin teleskopowych z włazem klasy D-400. Do wyrównywania góry włazu używać jedynie rury teleskopowej z PCV. Studzienki tworzywowe wykonać z systemu Wavin z pierścieniem uszczelniającym (lub odpowiednik innych firm). Trzon studzienki stanowi karbowana rura wznosząca zakończona rurą teleskopową z pokrywą żeliwną typu ciężkiego. Studzienkę ustawić na podsypce piaskowej grubości 10 cm. Zasypkę dookoła studzienki wykonać warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem. Przed opuszczeniem studzienki inspekcyjnej oraz rur do wykopu należy sprawdzić ich stan techniczny oraz zabezpieczyć je przed zanieczyszczeniem poprzez wprowadzenie do rur tymczasowych zamknięć w postaci zaślepek, korków. Dodatkowe niewykorzystane połączenia do studzienki muszą być zaślepione korkiem.

Studnię należy wykonać wg załączonych typowych rysunków. Przejście instalacji przez zewnętrzną ścianę budynku znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinno być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku np. przez zastosowanie kołnierza uszczelniającego lub tańcucha uszczelniającego zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690) § 234 p.4.

Po zmontowaniu przykanalika, odbiorze technicznemu przez MPWiK w Warszawie oraz inwentaryzacji geodezyjnej należy przysypać warstwą piasku do wysokości 30cm ponad wierzch rur z ubiciem zasypu ręcznie. Pozostałą część wykopu należy zasypać gruntem miejscowym również ubijając zasyp mechanicznie warstwami gr. 20cm

W miejscach skrzyżowań z kablami energetycznymi stosować jako zabezpieczenie zgodnie z normą PN-76/E-05125 rurę dwudzielną AROT typ A 110 PS , o długości L=3,0m. Zabezpieczenie podlega odbiorowi przez Zakład Energetyczny.

W czasie wykonywania robót, w przypadku wystąpienia wód gruntowych zajdzie konieczność odwodnienia wykopów. Sposób odwodnienia należy dostosować do rzeczywistych potrzeb (pompowanie z wykopu poprzez studzienki lub zastosować igłofiltry). Wodę z pompowania należy odprowadzić poza obręb wykopu zgodnie z warunkami technicznymi MPWiK. Wykonawca robót opracuje projekt odwodnienia wykopów i uzgodni z Inspektorem Nadzoru. Zaleca się aby roboty były prowadzone w okresie statystycznie niskich opadów.

Przyłącza kanalizacyjne należy wykonać wg instrukcji producenta oraz zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” oraz PN-EN 1610 : 2002.

Całość wykonać wg części rysunkowej.

8. Roboty ziemne

Wykopy wykonać mechanicznie. W rejonie występowania uzbrojenia podziemnego – ręcznie, jako wąsko-przestrzenne oszalowane. Rury układać na podsypce piaskowej gr 20 cm. Zasypkę

wykonywać warstwami pierwsza 30cm powyżej wierzchu rury z zagęszczeniem ręcznym ze szczególnym uwzględnieniem dokładnego wypełnienia bocznych przestrzeni, następnie co 20 cm z zagęszczeniem mechanicznym. Zasypkę wykonać gruntem piaskowym dowiezionym. Stopień zagęszczenia warstwy nad rurami $J_s = 0,97$. Stopień zagęszczenia gruntu przy powierzchni $J_s = 0,98$ /wg Proctora/ na głębokości 1,0m. p.p.t..

Roboty ziemne wykonać wg PN-B-10736:1999

Roboty ziemne należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności ze względu na możliwość występowania urządzeń i obiektów podziemnych nie uwidoczniionych na mapach.

UWAGA :

Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, Warunkami Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych i Przepisami Budowlanymi.

Roboty Wykonywać pod nadzorem MPWiK.

9. Kolizje.

Wszystkie urządzenia podziemne, które krzyżują się z trasą wykopu na czas budowy przyłącza zostaną podwieszone i zabezpieczone przed uszkodzeniem pod nadzorem właściwych służb miejskich.

Uwaga: w terenie może występować uzbrojenie nie wykazane na mapach.

10. Próba szczelności, dezynfekcja i płukanie.

Po wykonaniu montażu przyłącza wody należy wykonać próbę ciśnieniową szczelności na ciśnienie 1,0 MPa zgodnie z PN/B-10725, następnie należy przeprowadzić dezynfekcję wodnym roztworem podchlorynu sodu w ilości 250 mg/l przez 48 godz. i płukanie z prędkością 1 m/s pod nadzorem Przedsiębiorstwa Wodociągowego.

Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, Warunkami Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-montażowych i Przepisami Budowlanymi. Roboty wykonywać pod nadzorem Przedsiębiorstwa Wodociągowego. Wszystkie roboty na terenie prywatnym należy prowadzić ze szczególną ostrożnością, po uzgodnieniu z właścicielem posesji.

11. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE (BIOZ).

- **ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW**

W zakres zamierzenia inwestycyjnego wchodzi następujące obiekty:

- Przyłącze wody
- Przyłącze kanalizacji sanitarnej
- Odcinek sieci kanalizacji sanitarnej

- **WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

W zakresie związanym z realizacją inwestycji, do elementów mogących stwarzać zagrożenie dla zdrowia ludzi można zaliczyć:

- Linie kablowe elektroenergetyczne podziemne i napowietrzne,
- Prowadzone roboty budowlane (wykopy i budowa sieci wod-kan).
- Ruch drogowy
- Przewody gazowe

- **WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA**

Przeważająca część robót budowlano-montażowych związanych z budową objętych projektem, będzie oparta na rozwiązaniach znanych i powszechnie stosowanych, a przewidywany zakres otwartego frontu robót będzie ograniczony i umiejscowiony lokalnie. Teren prowadzenia robót powinien być odpowiednio chroniony przed wejściem na teren budowy osób postronnych. Teren budowy należy odpowiednio zabezpieczyć poprzez ogrodzenie, wywieszenie tablic ostrzegawczych, oświetlenie dla warunków dziennych i nocnych, dla ruchu pieszego i kołowego.

Poniżej podano wykaz robót o szczególnym zagrożeniu bezpieczeństwa.

- Roboty ziemne – wykopy z zastosowaniem umocnień typu płytowego
- Roboty związane z odwodnieniem wykopów
- Roboty montażowe związane z budową kanałów i studni rewizyjnych
- Transport technologiczny poziomy i pionowy
- Roboty technologiczne.

WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Nie przewiduje się stosowania specjalnych wymagań odmiennych od zawartych w aktualnie obowiązujących przepisach ogólnych, instrukcjach branżowych i przepisach BHP. Podczas przygotowania, prowadzenia i zakończenia robót wraz ze wszelkimi czynnościami wstępnymi i kończącymi dany zakres robót budowlano-montażowych, należy stosować odpowiednie procedury zawarte we właściwych i aktualnie obowiązujących przepisach. Dlatego instruktaż pracowników powinien być przeprowadzany stosownie do tych przepisów, z którymi wykonawca zobowiązany jest się zapoznać.

Wyszczególnienie odpowiednich obowiązujących przepisów podano w opisach do Projektu Budowlanego. Należy podkreślić, że wykonawca robót zobowiązany jest stosować wymagania odpowiednich obowiązujących przepisów, niezależnie od przepisów cytowanych w projektach budowlanych i uzgodnieniach, a których aktualność powinien sprawdzić. Poniżej podano podstawowe wytyczne prowadzenia instruktażu pracowników. Przed rozpoczęciem budowy i robót należy zapoznać pracowników z:

- Projektem budowlanym i wykonawczym, rozwiązaniami materiałowo-konstrukcyjnymi oraz organizacją budowy.
- Wykazem i rodzajem prac o szczególnym zagrożeniu
- Zasadami bezpiecznej organizacji stanowisk pracy, ich zabezpieczenia, ładu i porządku
- Obowiązkiem stosowania środków ochrony osobistej
- Obowiązkiem dbałości o stan narzędzi maszyn i urządzeń
- Obowiązkiem zabezpieczenia stanowisk pracy systemem sygnalizacji i telefonami alarmowymi
- Zasadami bezpieczeństwa pracy w warunkach zimowych
- Zagrożeniami ppoż. dla otaczającego terenu

- Odpowiedzialnością pracownika za naruszenie przepisów bhp

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.

Wszelkie środki zapobiegawcze podczas prowadzenia robót związanych z realizacją sieci objętych projektem muszą być zgodne z właściwymi przepisami w tym zakresie. Nie przewiduje się odstępstwa od tych przepisów, jak również nie ustala się niniejszym specjalnych wymagań nie objętych obowiązującymi przepisami. W zakresie robót objętych przedmiotowym projektem szczegółowe wytyczne dotyczące zabezpieczeń i BHP są przedmiotem Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401). Przepisy wymienionego rozporządzenia są odpowiednie dla zakresu projektowanych robót. Wykonawca Robót przy opracowywaniu Planu BIOZ zobowiązany jest do stosowania między innymi wymienionego rozporządzenia korzystając z dokumentu źródłowego.

Poniżej podano podstawowe wytyczne wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia:

Roboty ziemne

- wygrodzić strefy bezpiecznej pracy sprzętu mechanicznego ustawić tablice ostrzegawcze
- zastosować oświetlenie związane ze zmianą organizacji ruchu dla warunków nocnych i dziennych
- wykonać barierki ochronne 1,10 m w odległości 1,0m od krawędzi wykopu
- wykonać skarpy o bezpiecznym nachyleniu dla wykopu szerokoprzestrzennego i rozparcia przy wąskoprzestrzennym

Transport drogowy i technologiczny

- zakazuje się transportu materiałów nad stanowiskami roboczymi
- obowiązuje sygnalizacja przemieszczania
- obowiązuje ruch środków wyznaczonymi i oznaczonymi drogami
- należy dbać o bezpieczny stan dróg i ich oczyszczanie
- roboty budowlane muszą być zsynchronizowane z projektem organizacji ruchu na czas budowy

Składowanie materiałów

- zakazuje się składowania materiałów na drogach
- materiały składować na wyznaczonych odpowiednio przygotowanych placach
- odpady technologiczne składować w wyznaczonych miejscach z segregacją utylizacji

Wykonywanie szalunków, montaż komór przewiertowych, wykonanie przewiertów

- zapoznać pracowników z projektem technologii (odległości bezpieczne, transport, kolejność wykonywania poszczególnych czynności, roboty demontażowe, uporządkowanie terenu)
- stosować odpowiednie drabiny stałe lub pomosty robocze
- ustalić system sygnalizacji i łączności operatorów sprzętu mechanicznego z brygadą
- stosować sprzęt ochrony przed upadkiem z wysokości

- wygrodzić strefę bezpieczeństwa pracy urządzeń i montażu przed dostępem osób postronnych w obszarze równym rzutowi najdłuższego elementu +6,0 m z obu stron
- wstrzymać roboty montażowe przy ograniczonej widoczności (natężenie oświetlenia poniżej 50 lux) i przy wietrze o prędkości powyżej 10 m/sec
- stosować atestowany sprzęt montażowy
- sprawdzić jakość elementów przed montażem
- ustawić tablice ostrzegawcze
- dokonać odbioru po montażu, przerwach w pracy i złych warunkach atmosferycznych

Roboty spawalnicze

- ostonić stanowisko pracy przed oślepieniem innych osób
- stosować sprzęt ochrony osobistej

Roboty izolacyjne

- izolację rur wykonać środkami chemicznymi na wydzielonym stanowisku
- obowiązkowo stosować ubrania ochronne i zabezpieczenia oczu.

Prace wykonywane w obrębie linii elektroenergetycznych

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 3 m - dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV;
- 5 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nie przekraczającym 15 kV;
- wygrodzić i oznaczyć strefę bezpieczeństwa

Ochrona ppoż.

- wyposażać plac budowy w sprzęt ppoż.
- wyposażać w gaśnice zaplecze budowy
- obowiązuje zakaz palenia odpadów budowlanych
- oznaczyć i zapewnić łatwy dojazd i dostęp do istniejących hydrantów na placu budowy
- z uwagi na sąsiadujące zabudowanie i małą szerokość ulic, należy zachować szczególne środki ostrożności.