PRACOWNIA PROJEKTOWA ARTPLAN
35-303 Rzeszów, ul. Niepodległości 92

PROJEKT BUDOWLANY:

UTWARDZENIE POWIERZCHNI GRUNTU DZIAŁKI BUDOWLANEJ Z PRZEBUDOWĄ POLICZNIKOWEGO PRZYŁĄCZA CO

ADRES INWESTYCJI:

RZESZÓW, AL. WYZWOLENIA
DZIAŁKA NR 1799/19, OBR. 216

INWESTOR:

WOJEWÓDZKA STACJA POGOTOWIA RATUNKOWEGO
AL. WYZWOLENIA 4, RZESZÓW

Branża	Imię, nazwisko, nr uprawnień	Podpis
Zagospodarowanie terenu	Mgr inż. arch. **Tomasz Orłowski** upr. nr A-92/00	
Instalacje sanitarne	Mgr inż. **Dorota Wolak** upr. nr PDK/0067/POOS/06	
Instalacje elektryczne	Mgr inż. **Piotr Wolak** upr. nr PDK/0098/POOE/06	

Data opracowania – czerwiec 2014 r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU :

1. Karta tytułowa
2. Spis zawartości projektu
3. Opis techniczny do projektu
4. Część rysunkowa projektu

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania:

- Zlecenie oraz wytyczne projektowe dostarczone przez Inwestora
- Mapa do celów projektowych

2. Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem inwestycji jest utwardzenie powierzchni gruntu działki budowlanej z przebudową policznikowego przyłącza co na terenie WSPR na działce nr 1799/19, obr 216 w Rzeszowie.

3. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla ww. inwestycji.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
(część opisowa)

1. Lokalizacja:

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na działce nr 1799/19 obr. 216 położonej po wschodniej stronie ul. Warszawskiej w Rzeszowie.
Teren lokalizacji jest generalnie płaski i graniczy:
- od południa z istniejącym parkingiem i budynkiem handlowym
- od północy i wschodu z terenami zabudowy mieszkaniowej
- od zachodu z terenem WORD

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu:

Przedmiotowy teren przy budynku WSPR obecnie jest wykorzystywany jako plac manewrowy oraz drogi dojazdowe do Pogotowia. Wokół nich oraz na wysepkach wewnętrznych pozostały fragmenty terenów zielonych (trawnik i młode drzewa). Teren jest ogrodzony siatką oraz oświetlony z sieci elektrycznej policznikowej. Na drogach istnieją odwodnienia w postaci krat i studzienek kanalizacji deszczowej. Przez przedmiotowy teren przebiegają przyłącza do budynku - kanalizacji deszczowej, sanitarnej, wody, co i elektryczne. Wjazd na działkę znajduje się od strony południowej. W centralnej części przedmiotowego terenu znajduje się budynek WSPR oraz parterowy budynek stacji kontroli pojazdów.
Teren planowanego utwardzenia jest obecnie częściowo utwardzony i porośnięty trawą.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu:

Obecny projekt zmienia istniejące zagospodarowania terenu w następującym zakresie:
- niwelacji terenu w miejscu planowanego utwardzenia z rozbiórką istniejących utwardzeń
- wykonanie nawierzchni utwardzonych
- wykonanie nowego policznikowego przyłącza co (jako przebudowa istniejącego przyłącza co) do stacji kontroli pojazdów

Wyżej opisane zmiany zagospodarowania pokazana na rysunku nr 1.

4. Informacje ogólne:

Przedmiotowy teren nie podlega ochronie konserwatora zabytków, nie podlega ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i nie jest terenem górniczym a projektowany obiekt nie stwarza zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników. Obiekt nie będzie oddziaływał na działki sąsiednie. Ilość wód opadowych z terenów utwardzonych po wykonaniu planowanej inwestycji się nie zwiększy – obecnie tereny te też są w większości utwardzone.

5. Informacje dotyczące wpływu obiektu na środowisko oraz charakterystyka ekologiczna:

Projektowana inwestycja nie zwiększy emisji substancji do otoczenia i zużycia surowców (w tym wody), materiałów, paliw i energii (elektrycznej i cieplnej). Obiekt nie będzie miał negatywnego wpływu na środowisko: ogrzewanie – co, kanalizacja - do sieci gminnej, śmieci – odbiór przez służby gminne. Brak szkodliwej emisji hałasu i wibracji, zanieczyszczeń gazowych czy ciekłych.

6. Opis techniczny robót na terenie WSPR na działce nr 1799/15 i 1799/16 tj.:

1. Utwardzenie terenu (droga wyjazdowa spod wiaty prowadząca w kierunku wschodnim), a w tym:
a) rozebranie krawężników kolidujących z projektowaną drogą – 24,7(19,7+5)mb
b) wykonanie koryta pod nawierzchnię z wywiezieniem nadmiaru ziemi i gruzu głębokości 0,5m – 76,25m3
c) zabezpieczenie istniejących zasilających kabli elektrycznych położonych w projektowanych nawierzchniach utwardzonych rurami ochronnymi dwudzielnymi lub częściowe ich przełożenie (wyprostowanie)
d) wykonanie podbudowy pod nawierzchnie utwardzone (podbudowy umożliwiające wjazd samochodów typu TIR) – 152,5m2, układ warstw:
- 20 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5
- 20 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 8/63
- 10 cm - poduszka piaskowa
e) montaż krawężników drogowych na ławach betonowych wokół drogi – długość 56,1(35,5+4,6+16)mb
f) wykonanie nawierzchni asfaltowych drogi – 152,5m2, układ warstw:
- 4cm - nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna asfaltowa
- 5cm - nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej - warstwa wiążąca asfaltowa

2. Policznikowy przyłącz CO od węzła w budynku WSPR do Stacji Kontroli Pojazdów, a w tym:
a) odcięcie istniejącego podłączenia zasilania CO do Stacji Kontroli Pojazdów w węźle CO i w budynku Stacji
b) wyjście z węzła CO nowym odcinkiem zasilania w kierunku Stacji
c) rozebranie nawierzchni asfaltowej oraz usunięcie ziemi na trasie nowego przyłącza - 12m2
d) położenie przyłącza CO w wykopie – długość 26m
e) zasypanie wykopu oraz uzupełnienie nawierzchni asfaltowej - 12m2

f) wejście przyłączem do budynku Stacji oraz podłączenie do niego instalacji wewnętrznej

3. Zabezpieczenie istniejących linii elektrycznych i teletechnicznych:

1. Zakres robót

- zabezpieczenie istniejących kabli elektroenergetycznych przebiegających pod projektowaną drogą dojazdową;
- zabezpieczenie istniejącej kanalizacji telekomunikacyjnej przebiegającej pod projektowaną drogą dojazdową;

2. Zabezpieczenie istniejących kabli elektroenergetycznych.

Przez teren planowanej inwestycji przebiegają istniejące kable ziemne:
- policznikowy kabel NN zasilający budynek administracyjny WORD;
- linia kablowa 2x SN;

W/w kable w miejscu skrzyżowania z planowaną drogą dojazdową należy zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi typu Arot A-110PS (kabel NN) oraz Arot A-160PS (kable SN).
Lokalizację rur osłonowych oraz ich typ i długość podano na planie zagospodarowania terenu.
Kable w miejscu skrzyżowania z drogą należy odkopać i założyć na nie rury ochronne dwudzielne. Głębokość ułożenia kabli w rurach należy dostosować do nowo-projektowanej drogi, tak aby znajdowały się na głębokości min 1,0m od góry jezdni.
Prace związane z odkrywką kabli należy prowadzić ręcznie.

3. Zabezpieczenie istniejącej kanalizacji telekomunikacyjnej

Istniejący odcinek kanalizacji telekomunikacyjnej przebiegający pod projektowaną drogą dojazdową należy zabezpieczyć ławą betonową zbrojoną.
Kanalizację telekomunikacyjną w miejscu zabezpieczenia należy odkopać, rury oczyścić i obsypać 5-cio cm warstwą piasku. Na obsypce piaskowej wykonać zasypkę z 10cm żwiru. Na tak przygotowanej powierzchni wykonać zbrojoną ławę betonową o szerokości min 80cm – ława powinna wystawać min. 30cm poza obrys zabezpieczanych rur telekomunikacyjnych.
Ławę zasypać piaskiem oraz kruszywem podbudowy jezdni asfaltowej.

Uwaga 1:
W przypadku stwierdzenia w trakcie wykonywanych robót, że odkopane kable są nieczynne rur osłonowych nie należ stosować, a ich brak winien obniżyć koszt wykonania robót.

Uwaga 2:
Roboty przy kablach oraz teletechnice wykonywać w porozumieniu z właścicielem sieci.

II. BRANŻA SANITARNA

II.1. Przebudowa przyłącza cieplnego

W związku z likwidacją kanału ciepłowniczego kolidującego z projektowanym placem egzaminacyjnym WORD, zaprojektowano przebudową przyłącza cieplnego niskoparametrowego zasilającego istniejący budynek stacji kontroli pojazdów. Oszacowano max. zapotrzebowano ciepła do ogrzania i wentylacji budynku na 10 kW. Na

tej podstawie przyjęto średnicę przyłącza z rur stalowych DN32. Zaprojektowano przyłącz cieplny od istniejącego budynku WSPR ozn. „C1", gdzie bezpośrednio za ścianą zewnetrzną znajduje się wymiennikownia z rozdzielnią ciepła, do budynku stacji kontroli pojazdów ozn. „C2". Oba budynki są parterowe, niepodpiwniczone. Włączenie projektowanego przyłącza wykonać w istniejące rurociągi zasilające DN40 na rozdzielaczach. Parametry techniczne przyłącza:

- temperatura czynnika grzewczego w sezonie grzewczym - 90/70 °C
- ciśnienie nominalne czynnika grzewczego - 0,6 MPa;
- długość przyłącza - 24,5 m;
- średnica przyłącza - 2x 42.4/90mm;

Zaprojektowano przyłącz w technologii rur preizolowanych stalowych dn32 z izolacja typu standart. Rura przewodowa stalowa atestowana ze stali St37 (wg DIN 1626) lub w gatunku P235GH (wg PN-EN 10217-2) ze szwem wzdłużnym posiadającą atest 3.1.B zgodnie z normą PN-EN 10204+A1. Średnica zewnętrzna rury stalowej, minimalne grubości ścianki rury stalowej, tolerancja średnic i tolerancja grubości ścianki rury stalowej, gatunek stali, skład chemiczny i właściwości mechaniczne muszą spełniać wymagania określone w aktualnej normie PN-EN 253. Pianka izolacyjna użyta do produkcji rur preizolowanych musi być sztywną pianką poliuretanową o wsp. przewodności ciepła nie większym niż λ=0,027 W/m^2, spełniającą wymagania obowiązującej norm PN-EN 253. Pianka izolacyjna powinna być spieniana cyklopentanem, a nie freonami twardymi, freonami miękkimi lub CO_2. Płaszcz osłonowy stosowany w procesie produkcji rur i elementów preizolowanych musi być wykonany z polietylenu wysokiej gęstości i musi spełniać aktualne wymagania najnowszej normy PN-EN 253. Płaszcz osłonowy może być rurą wyprodukowaną w odrębnym procesie albo może być wykonany bezpośrednio poprzez wtłaczanie na izolację.

Do połączenia rur i kształtek preizolowanych zaprojektowano mufy polietylenowe sieciowane radiacyjnie z korkami wgrzewanymi, obkurczane palnikiem gazowym. Po obkurczeniu mufy należy poddać ciśnieniu próbnemu a następnie przestrzeń pomiędzy rurą stalową a mufą wypełnić izolalacją piankową spełniającą wymagania obowiązującej normy PN EN 253.

Rurociągi preizolowane wyprowadzić nad posadzkę stacji kontroli pojazdów i wymiennikowni za pomocą kolan 90st o dł. ramion 1,0x1,0m montowanych w pionie. Końce rur preizolowanych w zabezpieczyć polietylenowymi końcówkami termokurczliwymi. Przejścia rur preizolowanych przez ściany betonowe i posadzkę wykonać za pomocą podwójnych pierścieni uszczelniających.

Rury preizolowane stalowe łączyć przez spawanie gazowe. Rury w otwartym wykopie układać na głębokości 1,0m na podsypce piaskowej gr. 15cm. Wykop na całej długości uzupełnić piaskiem do podbudowy nawierzchni asfaltowej. Nawierzchnię odtworzyć do stanu istniejącego z asfaltu na podbudowie betonowej gr. 15cm i podbudowie z kruszywa łamanego gr. 15cm.

W wymiennikowni przyłącz wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu montowanych na ścianie. Rury stalowe należy oczyścić do IIst. i zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez dwukrotne malowanie farbą gruntująca i nawierzchniową.
W budynku stacji kontroli pojazdów odcinek przyłącza wykonać z rur miedzianych

układanych pod stropem i połączyć z instalacja z rur miedzianych w miejscu zasilania aparatu grzewczo-wentylacyjnego. Istniejące zasilanie w posadzce odciąć.

Na rurociągach tradycyjnych zamontować mosiężne zawory odcinające gwintowane 1" i automatyczne zawory odpowietrzające. Rurociągi izolować termicznie otulinami z pianki PE gr. 20mm.

Uwaga :
Materiały budowlane i wykończeniowe winny posiadać wymagane aprobaty i odpowiadać odpowiednim normom. Wszystkie roboty budowlane i instalacyjne winny być wykonane zgodnie ze sztuką budowlaną, przepisami BHP i p.poż. oraz przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe. Niniejsze opracowanie należy rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi i wykonawczymi w celu uniknięcia błędów w realizacji obiektu.

Opracowali :

Architektura:
Mgr inż. arch. **Tomasz Orłowski**
upr. nr A-92/00

Roboty sanitarne:
Mgr inż. **Dorota Wolak**
upr. nr PDK/0067/POOS/06

Roboty elektryczne:
Mgr inż. **Piotr Wolak**
upr. nr PDK/0098/POOE/06