

**SM Projekt**

ul. Kwiatowa 26
96-515 Seroki Parcela
smprojekt@o2.pl
506-021-452
501-323-050

PROJEKT TECHNICZNY **ARCHITEKTURA**

BUDOWA WIATY Z PUNKTEM ŁADOWANIA SAMOCHODÓW ELEKTRYCZNYCH WRAZ Z MONTAŻEM PANELI FOTOWOLTAICZNYCH

Adres inwestycji:

ul. Północna 18;
05-870 Bramki,
Id.dz. 143201_5.0008.12/3

ul. Poznańska 129/133;
05-850 Ożarów Mazowiecki
Id.dz. 143206_4.0011.224/1

ul. Sochaczewska 4;
05-840 Leszno,
Id.dz. 143204_2.0011.246/1

Łubiec 45
05-084 Łubiec
Id.dz. 143204_2.0014.108

ul. Jagodowa 2;
05-092 Sadowa,
Id.dz. 143205_5.0012.181

ul. M. Konopnickiej 1/7
05-092 Dziekanów Leśny
Id.dz. 143205_5.0004.244/9

ul. Piłsudskiego 10a
05-870 Błonie
Id.dz. 143201_4.0023.19
Id.dz. 143201_4.0023.20

Inwestor:

POWIAT WARSZAWSKI ZACHODNI
ul. Poznańska 129/133
05-850 Ożarów Mazowiecki

Projektant:**Architektura:**

mgr inż. arch. Tomasz Bartuś
nr uprawnień Wa-217/01

Opracował:

mgr inż. Marta Dziubak
inż. Sławomir Dziubak

EGZ 1

Spis treści

1	WSTĘP.....	2
1.1	Przedmiot opracowania.....	2
1.2	Adres inwestycji.....	2
1.3	Inwestor.....	3
1.4	Zakres opracowania.....	3
2	Rozwiązania szczegółowe.....	4
2.1	Wiata fotowoltaiczna.....	4
2.1.1	Zakres.....	4
2.1.2	Konstrukcja:.....	4
2.1.3	Betonowy cokół fundamentu.....	4
2.1.4	Pokrycie dachu.....	5
2.1.5	Obróbki blacharskie.....	5
2.1.6	Rynny i rury spustowe.....	6
2.2	Utwardzenia.....	7
2.2.1	Uwagi wstępne.....	7
2.2.2	Nowe utwardzenia w miejscach miejsc postojowych.....	7
2.2.2.1	Zakres.....	7
2.2.2.2	Utwardzenia:.....	7
2.2.3	Istniejące utwardzenia.....	9
2.2.3.1	Zakres.....	9
2.2.3.2	Utwardzenia:.....	9
2.2.4	Przebudowa nawierzchni drogi lokalnej.....	9
2.2.4.1	Zakres.....	9
2.2.4.2	Dom Pomocy Społecznej w Bramkach:.....	9
2.2.4.3	Środowiskowy Dom Samopomocy w Łubcu.....	9
2.3	Odboje.....	10
2.4	Daszek.....	11
2.5	Oznaczenia.....	11
2.5.1	Uwagi wstępne.....	11
2.5.2	Oznaczenia stanowisk postojowych.....	11
2.5.2.1	Zakres:.....	11
2.5.2.2	Oznaczenie:.....	12
2.5.3	Oznaczenie stacji ładowania.....	12
2.5.3.1	Znaki.....	12
2.5.3.2	Rozmieszczenie znaków.....	12
2.6	Ogrodzenie.....	13
2.6.1	Nowe ogrodzenie:.....	13
2.6.1.1	Zakres.....	13
2.6.1.2	Ogrodzenia.....	13
2.6.2	Przebudowa istniejącego ogrodzenia.....	14
2.6.2.1	Zakres:.....	14
2.6.2.2	Przebudowa ogrodzenia.....	14

1 WSTĘP.

1.1 Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny w zakresie architektury i prac budowlanych obejmujący swym zakresem:

- Wiaty fotowoltaiczne.
- Stanowiska postojowe.
- Utwardzenia.
- Ogrodzenie.

Dokumentacja rysunkowa i pozostałe dane projektowe wg dokumentacji Projektu Zagospodarowania Terenu i Projektu Architektoniczno-budowlanego (Projekt Budowlany).

Pozostałe, nie opisane w niniejszej dokumentacji elementy należy zrealizować wg. dokumentacji branżowej – instalacje elektryczne i konstrukcja.

1.2 Adres inwestycji.

W ramach niniejszego opracowania przewiduje się wykonanie ośmiu obiektów w następujących lokalizacjach:

Dom Pomocy Społecznej w Bramkach.

ul. Północna 18;
05-870 Bramki,
Id.dz. 143201_5.0008.12/3

Siedziba Starostwa Warszawskiego Zachodniego

ul. Poznańska 129/133;
05-850 Ożarów Mazowiecki
Id.dz. 143206_4.0011.224/1

Specjalny Ośrodek Szkolno-wychowawczy w Lesznie

ul. Sochaczewska 4;
05-840 Leszno,
Id.dz. 143204_2.0011.246/1

Środowiskowy Dom Samopomocy w Łubcu

Łubiec 45
05-084 Łubiec
Id.dz. 143204_2.0014.108

Dom Pomocy Społecznej w Sadowej.

ul. Jagodowa 2;
05-092 Sadowa.
Id.dz. 143205_5.0012.181

Placówka Opiekuńczo Wychowawcza w Dziekanowie Leśnym
ul. M. Konopnickiej 1/7
05-092 Dziekanów Leśny
I.dz. 143205_5.0004.244/9

Zespół Poradni Psychologiczno-Pedagogicznych Powiatu Warszawskiego Zachodniego
ul. Piłsudskiego 10a
05-870 Błonie
I.dz. 143201_4.0023.19
I.dz. 143201_4.0023.20

1.3 Inwestor.

Powiat Warszawski Zachodni
ul. Poznańska 129/133
05-850 Ożarów Mazowiecki

1.4 Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje łącznie 8 lokalizacji obejmujących różną konfigurację elementów budowlanych opisanych w pkt. 1.1.

Dom Pomocy Społecznej w Bramkach.

- Wiata w konstrukcji stalowej na żelbetowym fundamencie.
- Utwardzone miejsca postojowe – 4szt.
- Utwardzenia drogi lokalnej.

Siedziba Starostwa Warszawskiego Zachodniego

- Wiata w konstrukcji stalowej na żelbetowym fundamencie.
- Utwardzone miejsca postojowe – 4szt.
- Instalacje elektryczne wraz z rozdzielnią
- Ogrodzenie wraz z bramą przesuwną.

Specjalny Ośrodek Szkolno-wychowawczy w Lesznie

- Wiata w konstrukcji stalowej na żelbetowym fundamencie.
- Utwardzone miejsca postojowe – 4szt.

Środowiskowy Dom Samopomocy w Łubcu

- Wiata w konstrukcji stalowej na żelbetowym fundamencie.
- Utwardzone miejsca postojowe – 4szt.
- Utwardzenia drogi lokalnej.

Dom Pomocy Społecznej w Sadowej.

- Wiata w konstrukcji stalowej na żelbetowym fundamencie.
- Utwardzone miejsca postojowe – 4szt.

Placówka Opiekuńczo Wychowawcza w Dziekanowie Leśnym

- Utwardzone miejsca postojowe – 2szt.
- Zadaszenie lekkie.

Zespół Poradni Psychologiczno-Pedagogicznych Powiatu Warszawskiego Zachodniego

Prace budowlane zrealizowane będą wg. osobnego opracowania poza zakresem niniejszej inwestycji.

2 ROZWIĄZANIA SZCZEGÓŁOWE.

2.1 Wiatła fotowoltaiczna.

2.1.1 Zakres

Wykonanie wiaty obejmuje następujące lokalizacje:

- Dom Pomocy Społecznej w Bramkach.
- Siedziba Starostwa Warszawskiego Zachodniego
- Specjalny Ośrodek Szkolno-wychowawczy w Lesznie
- Środowiskowy Dom Samopomocy w Łubcu
- Dom Pomocy Społecznej w Sadowej.

2.1.2 Konstrukcja:

Wiatę zaprojektowano jako stalową posadowioną na monolitycznym fundamencie żelbetowym. Szczegóły techniczne konstrukcji zawarto w projekcie branży konstrukcyjnej.

Kolorystyka konstrukcji stalowej:

RAL 7016;

- Siedziba Starostwa Warszawskiego Zachodniego
- Specjalny Ośrodek Szkolno-wychowawczy w Lesznie
- Środowiskowy Dom Samopomocy w Łubcu

RAL 8017

- Dom Pomocy Społecznej w Bramkach.
- Dom Pomocy Społecznej w Sadowej.

Ostateczną kolorystykę należy potwierdzić z Inwestorem przed rozpoczęciem fabrykacji konstrukcji.

Pozostałe wymagania dla powłoki:

- Klasa korozyjności dla konstrukcji stalowej: C3
- Podstawowe zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej: ocynk ogniowy Z275.
- Powłoka zewnętrzna proszkowa - minimalna trwałość (H) wg. PN-EN ISO 12944.

2.1.3 Betonowy cokół fundamentu.

Nadziemną część fundamentu należy wykonać w postaci cokołu ostanającego podstawę wiaty stalowej, stanowiącą jednocześnie odbój zabezpieczający słupy wiaty.

Betonowy cokół należy wykonać zgodnie z dokumentacją rysunkową zaokrąglając krótsze krawędzie.

Naroże cokołu należy zabezpieczyć kątownikiem ze stali nierdzewnej o wymiarach 50x50x3. Kątownik musi być monolitycznie połączony z cokołem.

Zewnętrzną powierzchnię cokołu należy zatrzeć powierzchniowo impregnując powierzchnię przeciwwodnie.

Wszystkie elementy montażowe podstawy wiaty należy schować w cokole.

2.1.4 Pokrycie dachu.

Jako pokrycie dachu zaprojektowano blachę trapezową TR50 x 0,75 obustronnie powlekana.

Blacha zabezpieczona powłoką poliestrową i ocynkowana, układana na zakład. Mocowana do elementów stalowych gwoździami do pokryć dachowych. Arkusze łączone pomiędzy sobą nitami zrywany stalowymi ocynkowanymi $d=4,0\text{mm}$ co 400mm. Nie dopuszcza się blachowkrętów lub innych łączników z wystającym ostro zakończonym końcem. Blacha bezwzględnie musi być przygotowana na wymiar w zakładzie produkcyjnym. Nie dopuszcza się cięcia blachy na placu budowy.

Kolorystyka blachy trapezowej:

RAL 7016;

- Siedziba Starostwa Warszawskiego Zachodniego

RAL 8017

- Dom Pomocy Społecznej w Bramkach.
- Specjalny Ośrodek Szkolno-wychowawczy w Lesznie
- Środowiskowy Dom Samopomocy w Łubcu
- Dom Pomocy Społecznej w Sadowej.

Ostateczną kolorystykę blachy należy potwierdzić z Inwestorem przed zamówieniem materiału.

2.1.5 Obróbki blacharskie.

Krawędź frontową oraz obie boczne dachu wiaty należy ostonić przez wykonanie obróbek stalowych.

Obróbki z blachy stalowej o parametrach jak dla blachy TR.

Kolorystyka:

RAL 7016;

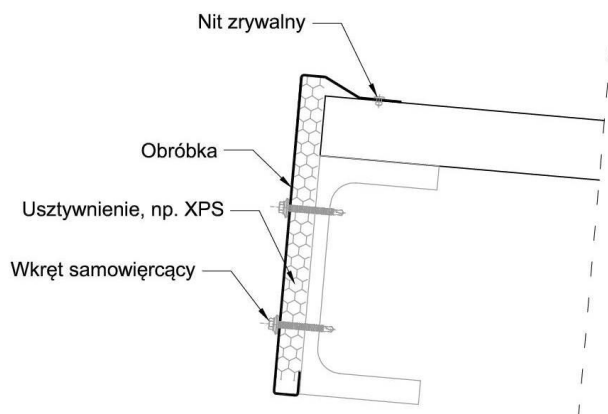
- Siedziba Starostwa Warszawskiego Zachodniego
- Specjalny Ośrodek Szkolno-wychowawczy w Lesznie
- Środowiskowy Dom Samopomocy w Łubcu

RAL 8017

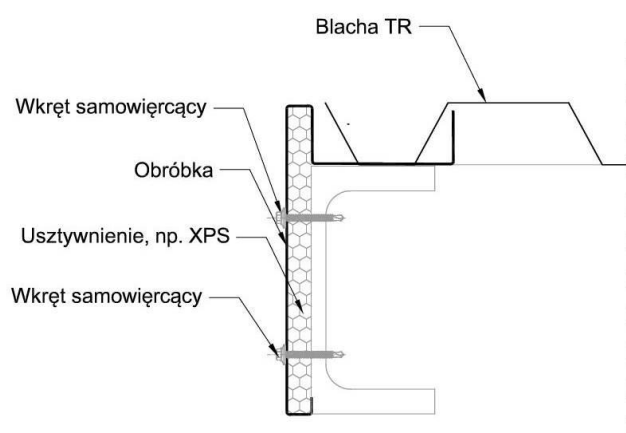
- Dom Pomocy Społecznej w Bramkach.
- Dom Pomocy Społecznej w Sadowej.

Ostateczną kolorystykę blachy należy potwierdzić z Inwestorem przed zamówieniem materiału.

Detal obróbki frontowej:



Detal obróbek bocznych:



2.1.6 Rynny i rury spustowe.

W celu odprowadzenia wody opadowej z dachu wiaty przewidziano system rynien i rury spustowej.

Wstępny dobór średnic:

Rynna DN120

Rura spustowa DN90

Dopuszcza się zmianę średnicy jeśli podane są nie dostępne w przyjętym przez Wykonawcę systemie. Odwodnienie dachu musi umożliwić skuteczne odprowadzenie wody opadowej w ilości 300L/s/h

Kolorystyka:

RAL 7016;

- Siedziba Starostwa Warszawskiego Zachodniego
- Specjalny Ośrodek Szkolno-wychowawczy w Lesznie
- Środowiskowy Dom Samopomocy w Łubcu

RAL 8017

- Dom Pomocy Społecznej w Bramkach.
- Dom Pomocy Społecznej w Sadowej.

Ostateczną kolorystykę należy potwierdzić z Inwestorem przed zamówieniem materiału.

Dopuszcza się rynnny stalowe powlekane oraz PCW. Wymaga się zastosowanie wszystkich elementów systemowych.

Rurę spustową należy prowadzić w pionie po dodatkowym profilu stalowym $\varnothing 100$ wykonanym analogicznie do pozostałej konstrukcji stalowej. Montaż i sposób zamocowania profilu nie może zmieniać układu statycznego konstrukcji wiaty. Przewiduje się także że profil posłuży do prowadzenia instalacji elektrycznych.

2.2 Utwardzenia.

2.2.1 Uwagi wstępne.

Ostateczną kolorystykę i kształt kostki betonowej należy potwierdzić z Inwestorem przed rozpoczęciem prac i zamówieniem materiałów.

Rzędnyymi nawierzchni i kierunkiem spadków należy nawiązać do istniejących utwardzeń.

2.2.2 Nowe utwardzenia w miejscach miejsc postojowych.

2.2.2.1 Zakres

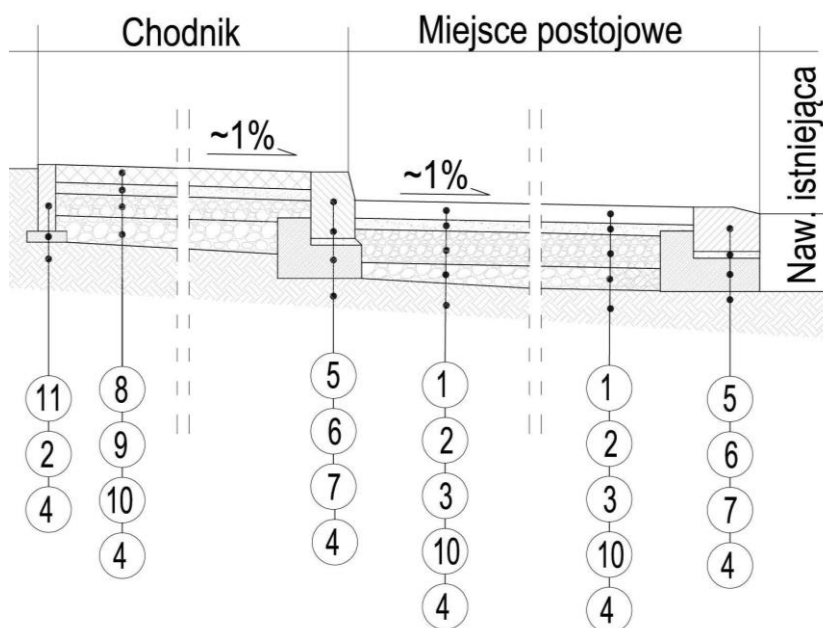
Wykonanie nowych utwardzeń pod miejscami postojowymi obejmuje następujące lokalizacji:

- Dom Pomocy Społecznej w Bramkach.
- Siedziba Starostwa Warszawskiego Zachodniego
- Specjalny Ośrodek Szkolno-wychowawczy w Lesznie
- Środowiskowy Dom Samopomocy w Łubcu
- Dom Pomocy Społecznej w Sadowej.

2.2.2.2 Utwardzenia:

W miejscach miejsc postojowych zaprojektowano miejsca postojowe wykonane z kostki betonowej typu Behaton grubości 8cm w kolorze zielonym. W miejscu chodnika – utwardzenia pod ładowarkami kostka prostokątna grubości 6cm w kolorze szarym.

Geometria utwardzeń zgodnie z dokumentacją projektową.



1. Nawierzchnia z kostki betonowej, gr. 8cm
2. Podsypka cementowo piaskowa 1:4; gr. 5cm
3. Podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 mm stab. mech., gr. 15 cm (PN-S-06102)
4. Stabilizacja gruntu cementem (z wytwórni) o $R_m=1,5$ MPa, gr. 15cm (PN-S-96012)
5. Krawężnik betonowy 20x30x100 (BN-80/6775-03/01; BN-80/6775-03/04; BN-64/8845-02)
6. Podsypka cementowo - piaskowa 1:4; gr. 3cm
7. Ława betonowa z oporem o wym. 33 x 38 cm, z betonu klasy C12/15 (PN-EN 206-1)
8. Kostka betonowa gr. 6cm, kolor szary (BN-80/6775-03/01; BN-80/6775-03/04; BN-64/8845-02)
9. Podsypka cementowo piaskowa 1:4; gr. 4cm
10. Podbudowa z kruszywa naturalnego stab. mechanicznie, gr. 10 cm (PN-B-111111)
11. Obrzeże betonowe 8x30x100 cm (BN-80/6775-03/01; BN-80/6775-03/04; BN-64/8845-02)

Rzędne wysokościowe podano na Projekcie Zagospodarowania Terenu. Należy zachować spadek ~1% w kierunku istniejącej nawierzchni. W trakcie realizacji należy nawiązać wysokościami i spadkami do profilu istniejących utwardzeń.

2.2.3 Istniejące utwardzenia.

2.2.3.1 Zakres

Zachowanie istniejących utwardzeń obejmuje:

- Siedziba Starostwa Warszawskiego Zachodniego (miejsce postojowe poza wiatą).
- Placówka Opiekuńczo Wychowawcza w Dziekanowie Leśnym
- Zespół Poradni Psychologiczno-Pedagogicznych Powiatu Warszawskiego Zachodniego

2.2.3.2 Utwardzenia:

Należy zachować istniejące utwardzenia w stanie obecnym. W przypadku konieczności ich częściowych rozbiórek lub demontażu, wynikającej z potrzeb prowadzenia prac budowlano instalacyjnych, utwardzenia należy odtworzyć zgodnie z rozwiązaniem pierwotnym.

2.2.4 Przebudowa nawierzchni drogi lokalnej.

2.2.4.1 Zakres

Istniejącą drogę lokalną należy przebudować w następujących lokalizacjach.

- Dom Pomocy Społecznej w Bramkach.
- Środowiskowy Dom Samopomocy w Łubcu

2.2.4.2 Dom Pomocy Społecznej w Bramkach:

Zaprojektowano przebudowę istniejącej nawierzchni betonowej (do demontażu) na nawierzchnię z kostki betonowej. Kostka betonowa typu Behaton w kolorze czerwonym, grubość 8cm.

Należy zachować układ warstw jak dla stanowiska postojowego. Rzędnymi wysokościami należy nawiązać do istniejącego parkingu oraz do dalszej części starej nawierzchni betonowej. Wzdłuż zewnętrznej krawędzi utwardzenia należy wykonać krawężnik betonowy 20x30x100 na ławie betonowej z oporem.

2.2.4.3 Środowiskowy Dom Samopomocy w Łubcu

W zakresie inwestycji jest przebudowa istniejącej nawierzchni z tłucznia. Bezpośrednio przed miejscami postojowymi zaprojektowano nawierzchnię z kostki betonowej typu Behaton w kolorze szarym, gr. 8cm. Należy zachować układ warstw jak dla stanowiska postojowego. Dalszą część utwardzenia zaprojektowano jako nawierzchnia tłuczniowa wykonana z następujących warstw (od góry)

- Kruszywo naturalne łamane 16/32 stabilizowane mechanicznie – 5cm.
- Kruszywo naturalne łamane 0/64 stabilizowane mechanicznie – 15cm.
- Podbudowa z kruszywa naturalnego stab. mechanicznie, gr. 10 cm
- Stabilizacja gruntu cementem (z wytwórni) o $R_m=1,5$ MPa, gr. 15cm

W miejscu styku nawierzchni z kostki z nawierzchnią z tłucznia należy ułożyć krawężnik betonowy 20x30x100 w pozycji poziomej na ławie betonowej z oporem.

W miejscu styku nawierzchni z tłucznia z gruntem sąsiednim (teren zielony) należy ułożyć obrzeże betonowe 8x30x100 na podsypce z piasku stabilizowanego cementem.

2.3 Odboje.

Każde miejsce postojowe należy zabezpieczyć odbojem stalowym osadzonym w cokole betonowym. Odbój należy zlokalizować około 10cm za krańcem miejsca postojowego.

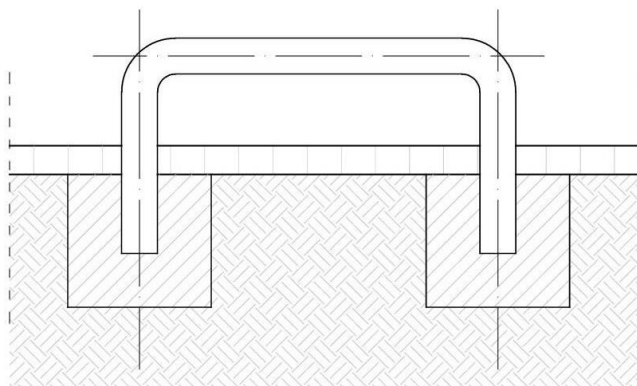
Odbój stalowy rurowy w kształcie odwróconej litery U. Rura stalowa ocynkowana średnicy ~100mm i grubości ścianki min. 3mm. Długość 80-100cm. Wysokość około 30cm.

Odbój oznaczony co najmniej dwoma pasami żółtej taśmy odblaskowej. Dopuszcza się inne oznakowanie odboju przy zachowaniu stosowania materiałów odblaskowych w jaskrawych kolorach.

Dopuszcza się stosownie innych, analogicznych rozwiązań systemowych po uzyskaniu akceptacji projektanta i przy zachowaniu zbliżonej formy i poziomu bezpieczeństwa.

Nie dopuszcza się odbojów kotwionych bezpośrednio do nawierzchni.

Szczegółowa lokalizacja odboju, jego geometria oraz sposób montażu nie mogą kolidować z pozostałą infrastrukturą obiektu ora nie mogą utrudniać korzystania z niej przez użytkowników.



2.4 Daszek.

Dotyczy:

- Placówka Opiekuńczo Wychowawcza w Dziekanowie Leśnym

Zaprojektowano zadaszenie ładowarki wykonane w postaci poszycia z poliwęglanu transparentnego zamocowanego na wspornikach stalowych malowanych proszkowo RAL 7016.

Długość – 5m

Wysięg - ~130cm.

Poszycie z poliwęglanu litego transparentnego grubości minimum 4mm. Nie dopuszcza się poliwęglanu komorowego. W zależności od sposobu zamocowania poszycia oraz geometrii wsporników jego grubość powinna zostać zwiększona w celu zachowania odpowiedniej sztywności i sztywności.

Kształt wsporników – łukowy (paraboliczny).

Wsporniki powinny być zamontowane na ścianie za pośrednictwem systemowych przekładek termicznych zapewniających brak mostka termicznego w miejscu mocowania.

Odprowadzenie wody – daszek należy zakończyć systemową rynną a wodę opadową należy sprowadzić jednostronną rurą spustową na poziom terenu.

Przykładowa forma daszku:



2.5 Oznaczenia.

2.5.1 Uwagi wstępne.

Wszystkie symbole, znaki, oznaczania itp. muszą być potwierdzone z użytkownikiem przed rozpoczęciem realizacji.

2.5.2 Oznaczenia stanowisk postojowych.

2.5.2.1 Zakres:

Dotyczy następujących lokalizacji:

- Dom Pomocy Społecznej w Bramkach.
- Siedziba Starostwa Warszawskiego Zachodniego
- Specjalny Ośrodek Szkolno-wychowawczy w Lesznie
- Środowiskowy Dom Samopomocy w Łubcu
- Dom Pomocy Społecznej w Sadowej.
- Zespół Poradni Psychologiczno-Pedagogicznych Powiatu Warszawskiego Zachodniego

2.5.2.2 Oznaczenie:

Każde stanowisko postojowe musi być oznaczone symbolem koperty o wymiarach 5x2,5m oraz symbolem samochodu elektrycznego o średnicy ~1m.

Oznaczenie należy wykonać przy zastosowaniu farby drogowej w kolorze białym (RAL9016). Farba na bazie żywicy akrylowej.



Dopuszcza się wykonanie innego symbolu przy wykorzystaniu dostępnych na rynku szablonów, pod warunkiem uzyskania zgody Inwestora i zachowaniu podobnej formy graficznej – symbol samochodu elektrycznego z wtyczką.

2.5.3 Oznaczenie stacji ładowania.

2.5.3.1 Znaki.

Każdą stację ładowania należy oznaczyć znakiem symbolizującym miejsce parkingowe z kopertą wraz z tabliczką informacyjną „Stanowisko ładowania EV”.

Dla wydzielonego stanowiska ładowania na terenie siedziby Starostwa Powiatu Warszawskiego Zachodniego należy na tabliczce informacyjnej umieścić napis „EV ładowanie do 30min” – ostateczna treść tabliczki do ustalenia z Inwestorem na etapie realizacji. Znak musi spełniać wymagania „Rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie znaków i sygnałów drogowych” w brzmieniu aktualnym na czas montażu znaków.

Przykładowy znak:



2.5.3.2 Rozmieszczenie znaków.

Dla stanowisk zlokalizowanych pod wiatą (DPS Błonie, Zarząd Dróg, PWZ, Leszno, Łubiec, DPS Sadowa) należy umieścić dwa znaki, po jednym z każdej strony wiaty, około 0,5m od istniejącej jezdni. Znaki należy umieścić na systemowym słupku stalowym na wysokości 1,5-2,0m.

Dla wydzielanego stanowiska ładowania na terenie siedziby Starostwa Powiatowego Warszawskiego Zachodniego należy umieścić jednej znak obok

ładowarki. Znak należy umieścić na systemowym słupku stalowym na wysokości 1,5-2,0m.

Dla stanowisk ładowania na terenie Placówki Opiekuńczo wychowawczej w Dziekanowie należy umieścić dwa znaki, po jednym dla każdego stanowiska ładowania. Znaki należy umieścić na ścianie, na wysokości 1,5-2,0m, w osi każdego ze stanowisk postojowych.

Dla stanowisk ładowania na terenie Zespołu Poradni Psychologiczno-Pedagogicznych należy umieścić dwa znaki, po jednym dla każdego stanowiska ładowania. Znaki należy umieścić na podciągu nad wjazdem pod wiatę, w osi każdego ze stanowisk postojowych.

2.6 Ogrodzenie.

2.6.1 Nowe ogrodzenie:

2.6.1.1 Zakres.

Dotyczy następujących lokalizacji:

- Siedziba Starostwa Warszawskiego Zachodniego

2.6.1.2 Ogrodzenia.

Wokół fragmentu parkingu zaprojektowano ogrodzenie panelowe wysokości ~1,60m.

Ogrodzenie wykonane z paneli z drutu ocynkowanego i powlekanego w kolorze grafitowym. Średnica drutu minimum 5mm. Wysokość pojedynczego panelu 1,5m.

Panele montowane do słupków prostokątnych, stalowych, ocynkowanych i powlekanych w kolorze grafitowym. Wymiary 60x40mm H=230cm. Od góry profil zabezpieczony zaślepką z tworzywa w kolorze czarnym.

Wzdłuż granic bocznych należy wykonać ogrodzenie systemowe – panelowe o wysokości 200cm. Cokół z prefabrykowanych betonowych płyt pełnych h=50cm (około 15-25cm wystawione ponad poziom ziemi). Przęsła panelowe systemowe zgrzewane, powłoka – ocynk ogniowy, wysokość panelu 170-180cm.

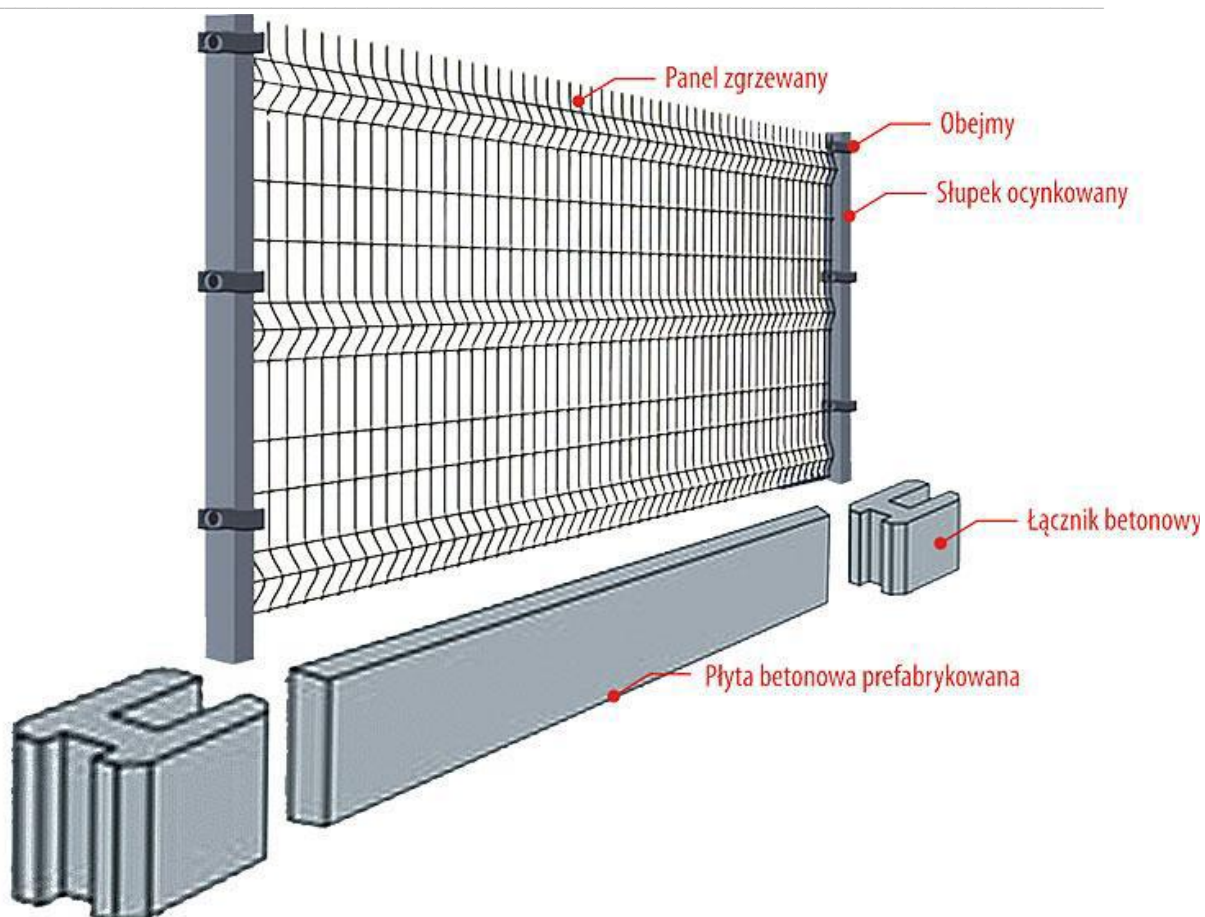
Z uwagi na bliskie położenie drenażu i skarpy, osadzenie słupków należy wykonać przy zastosowaniu wiertnicy. Wykop pod cokół należy wykonać z dużą uwagą i przy zastosowaniu niewielkich maszyn.

W ofercie należy uwzględnić także montaż dodatkowych bram i furtek stanowiących rozwiązanie wizualnie i technicznie spójne z ogrodzeniem terenu, wszystkie wyposażone w zamek z klamką i wkładką patentową, dodatkowo możliwość stałego zamknięcia na kłódkę.

Furtka osobowa, szerokość 100cm montowana w ogrodzeniu frontowym.

Brama rozwierna, dwuskrzydłowa 10m (5+5m), montowana w ogrodzeniu frontowym.

Dwie bramy rozwiernie, dwuskrzydłowe 6m (3+3m), montowane w ogrodzeniu



2.6.2 Przebudowa istniejącego ogrodzenia.

2.6.2.1 Zakres:

Dotyczy następujących lokalizacji:

- Specjalny Ośrodek Szkolno-wychowawczy w Lesznie

2.6.2.2 Przebudowa ogrodzenia.

W bezpośrednim sąsiedztwie wiaty znajduje się istniejące ogrodzenie terenu boiska o wysokości 4,0m oraz brama będąca w kolizji z wiatą.

Inwestycja przewiduje przesunięcie bramy w kierunku istniejących zabudowań.

Ogrodzenie będące w kolizji z pracami budowlanym na czas budowy można zdemontować w celu ponownego jego montażu. Ponowny montaż przewiduje się z wykorzystaniem istniejących elementów ogrodzenia i bramy jednak z uwagi na jego stan należy przewidzieć około 50% elementów do wymiany lub odnowienia.