DOKUMENTACJA PROJEKTOWA ZAMIENNA

Stare Brusno schron nr 17

LOKALIZACJA	*działka ewidencyjna nr 188, obręb Stare Brusno, gmina Horyniec-Zdrój, pow. lubaczowski, woj. podkarpackie, koordynaty: 50°14'49.7"N, 23°22'39,7"E*
obszar chroniony	Natura 2000 Horyniec PLH180017
kategoria obiektu budowlanego	Kategoria VIII
Inwestor	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Rzeszowie al. Piłsudskiego 38, 35-001 Rzeszów
opracowanie projektu	mgr inż. arch. Iwona Stopińska-Hryniuk Iwona Stopińska-Hryniuk

Dokumentacja przygotowana na potrzeby realizacji projektu „Ochrona zagrożonych gatunków nietoperzy w ramach sieci Natura 2000 w województwie podkarpackim" w związku z brakiem zgody prywatnego właściciela schronu Wielki Dział nr 12 na wykonanie prac adaptacyjnych w w/w obiekcie.

Nazwy i kody – wg Wspólnego Słownika Zamówień Publicznych (CPV):

CPV 45000000-7 Roboty budowlane

CPV 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

CPV 45111213-4 Roboty w zakresie oczyszczania terenu

CPV 45223210-1 Roboty konstrukcyjne z wykorzystaniem stali

CPV 45262522-6 Roboty murarskie

CPV 45262600-7 Różne specjalne roboty budowlane

CPV 45262640-9 Roboty w zakresie poprawy stanu środowiska naturalnego

CPV 45262680-1 Spawanie

CPV 45421147-6 Instalowanie krat

CPV 90713000-8 Usługi konsultacyjne w zakresie zagadnień dotyczących środowiska

1. INWENTARYZACJA OBIEKTU

1.1 Położenie

Schron położony jest w pobliżu Stare Brusno, Obszar Natura 2000 Horyniec PLH180017, działka ewidencyjna nr 188, obręb Stare Brusno, gmina Horyniec-Zdrój, pow. lubaczowski, woj. podkarpackie.

Dojazd do obiektu drogą leśną nr ew. 242/54 Polanka Horyniecka – Werchrata. Obiekt znajduje się ok. 300 m na północ od drogi asfaltowej.

mapa 1 – lokalizacja obszaru objętego opracowaniem (czerwony znacznik). *Źródło: https://www.google.pl,* data dostępu: 28.06.2021 r.

1,2 Serwis fotograficzny

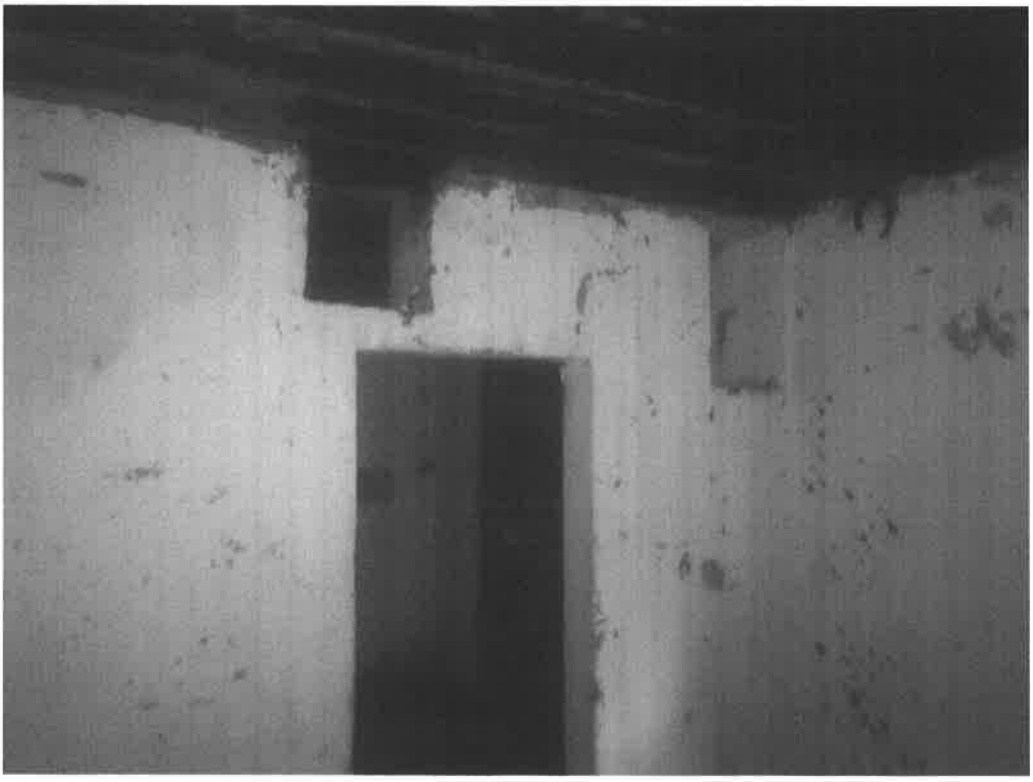
zdj. 1 – ściany boczne obiektu

zdj. 2 – ściana frontowa z wejściem do obiektu

zdj. 3 – otwór w ścianie obiektu

zdj. 4 – wejście do obiektu wraz z kanałem ewakuacyjnym

zdj. 5 – otwór między pomieszczeniami



zdj. 6 – przejście między pomieszczeniami

zdj. 7 – miejsce z wystającymi kształtownikami stalowymi

zdj. 8 – otwory między pomieszczeniami

zdj. 9 – otwór strzelniczy

zdj. 10 – otwory strzelnicze

2. OPIS PRAC ADAPTACYJNYCH

W ramach projektu przewiduje się wykonanie kraty zabezpieczającej zimowisko nietoperzy wraz z bramką wejściową, umożliwiającą przeprowadzanie kontroli obiektu i monitoring nietoperzy. Ponadto wykonane zostanie zabezpieczenie wejścia bocznego, częściowe osłonięcie otworów strzelniczych, wyposażenie pomieszczeń w dodatkowe ukrycia i schrony dla nietoperzy, ustawienie w przelotach między pomieszczeniami ukryć z cegły dziurawki. Pomiędzy kondygnacjami schronu zamocowane zostaną 2 drabiny wykonane z prętów w celu umożliwienia monitoringu schronu, a które nie będą powodowały płoszenia zwierząt hałasem rozkładanych drabin przenośnych.

Zakres prac adaptacyjnych opracowany został na podstawie „Opinii i zaleceń Nadzoru Przyrodniczego w sprawie zabezpieczeń i adaptacji obiektu Stare Brusno nr 17" opracowany przez mgr Rafała Szkudlarka.

2.1 Wykonanie kraty wraz z bramką zamykającą

W miejscu montażu kraty, na przeciwległych ścianach korytarza wykonać po 4 odwierty na głębokość 270 mm, a następnie za pomocą kleju żywicznego dwuskładnikowego zamocować trzpienie ø 30 mm długości 250 mm. Do trzpieni przyspawać płaskownik 150x10 mm, tworzący ramę kraty. Stalowe kształtowniki okrągłe grubościenne o średnicy 101,6 mm i ściance 6,3 mm wypełnić betonem, a następnie przyspawać do ramy z zachowaniem odstępu 13 cm między sobą. Do ramy przyspawać kształtowniki okrągłe zgodnie z rysunkiem wykonawczym. Bramkę wejściową wykonać z kształtowników zamkniętych okrągłych grubościennych o średnicy 101,6 mm i ściance 6,3 mm oraz kształtowników prostokątnych 120x60x4 mm. Ramę bramki wykonać z dwuteowników 140 mm. Zainstalować zamknięcie na kłódkę uniemożliwiające wchodzenie niepowołanych osób.

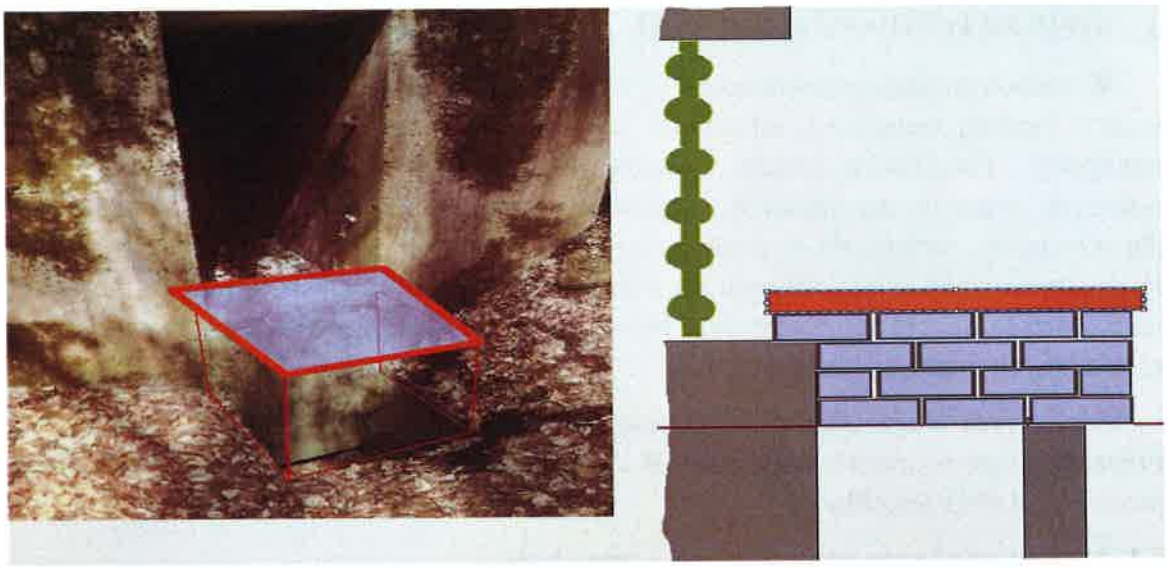
Na drugim kształtowniku zamocować ramę wraz z bramką o wymiarach 88 x 77 cm umożliwiającą wchodzenie do wewnątrz. Zawiasy bramki należy zamocować od strony wewnętrznej obiektu. Elementy zamykające bramki należy wykonać ze stali kwasoodpornej lub nierdzewnej.

2.2 Zabezpieczenie antykorozyjne krat

Po zakończeniu wszystkich prac spawalniczych całość stalowej konstrukcji oczyścić mechanicznie, osuszyć, odtłuścić i zakonserwować farbą podkładową, a następnie położyć dwukrotnie farbę nawierzchniową, zachowując przerwy technologiczne pomiędzy nanoszeniem kolejnych warstw. Emalię wykończeniową stosować w kolorze naturalnej zieleni lub brązu. Przed nałożeniem każdej warstwy farby elementy stalowe dokładnie osuszyć i odtłuścić. Zastosować wysokiej jakości farby antykorozyjne, np. epoksydowo-poliuretanowe grubo powłokowe zgodnie z zaleceniami producenta lub inną nie gorszą.

2.3 Adaptacja wnętrza – kondygnacja nadziemna i podziemna

Kanał ewakuacyjny z dolnego poziomu schronu, o wymiarach 80x80 cm, zabezpieczyć płytą wykonaną z betonu klasy C16/20 grubości 15 cm zbrojoną krzyżowo prętem ø 12 mm. Płytę osadzić na podmurówce wykonanej z bloczków betonowych, murowanych na istniejących ścianach kanału ewakuacyjnego. Podmurówkę wykonać z pozostawieniem około 12 cm szczeliny (od strony schronu) pomiędzy progiem a dołem płyty zamykającej kanał ewakuacyjny. Deski szalunku płyty pozostawić jako szalunek tracony. Wymurowane ściany zatynkować na gładko tynkiem cementowym.



rys. 1 – zamknięcie kanału ewakuacyjnego

Szczelinę boczną, ze względu na niewielki prześwit pozostawić bez zmian. Poprzeczne pręty zabezpieczyć antykorozyjnie.

W pomieszczeniu nr 1 okrągły otwór w podłodze o średnicy 36 cm zabezpieczyć płytą stalową grubości 20 mm przyspawaną do stalowej konstrukcji otworu.

W podłodze pomieszczenia nr 2, 5 i 6 zamknąć otwory techniczne płytkami betonowymi 25x25 cm osadzonymi na klej. Od spodu płytek wykonać nakropek z kleju do płytek lub zaprawy murarskiej.

W podłodze pomieszczenia nr 5 i 6 zamknąć otwory techniczne płytkami betonowymi 50x50 cm osadzonymi na klej. Od spodu płytek wykonać nakropek z kleju do płytek lub zaprawy murarskiej.

Nie należy przesłaniać otworu „obrony wejścia" w pomieszczeniu nr 3.

W pomieszczeniach nr 4, 6, 7 i 8 – zamocować na klej mrozoodporny lub zaprawę murarską 20 schronień szczelinowych wykonanych z dachówki mocowanej przy powierzchni ścian. Dachówki układać poziomo i pionowo, pod kątem w taki sposób, aby w dolnej części utworzona została szczelina, a górna została zamknięta klejem lub zaprawą.

zdj. 11 – wykonanie schronień z dachówek

Otworu strzelniczego w pomieszczeniu nr 6 nie zamykać.

Pomieszczenie nr 7 - otwór strzelniczy zabezpieczyć stalową płytą o wymiarach 20x53 cm grubości 10 mm z ociepleniem płytą warstwową PIR od strony wnętrza, nasadzoną na śruby mocowania płyty stalowej. Do płyty stalowej dospawać 2 śruby ø 24 mm długości 50 cm. Od wewnątrz zaryglować ceownikami o wymiarze 80x45 mm długości 60 cm.

Otwór strzelniczy w pomieszczeniu nr 8 o wymiarach 43x36 cm zabezpieczyć w dolnej części stalową płytą grubości 10 mm wysokości ok. 12 cm lub kształtownikiem okrągłym grubościennym. Zabezpieczenie należy zamocować tak, aby nie stwarzało zagrożenia dla nietoperzy. Niedopuszczalne jest pozostawianie wystających, ostrych elementów śrub, prętów lub innego mocowania, ostrych krawędzi płytek itp.

zdj. 12 – miejsce montażu stalowych płytek w otworach strzelniczych pomieszczenia nr 6 i 8

Cały obiekt - w pomieszczeniach narożniki ścian zaciągnąć klejem mrozoodpornym do płytek. Zastosować grzebień o szerokim rozstawie zębów.

W obiekcie zamontować w otworach technicznych łącznie 200 sztuk cegieł dziurawek oraz 25 ukryć szczelinowych sufitowych z otworami skierowanymi w sposób mieszany (w dół i na bok) umieszczonych na 3 kondygnacjach schronu. Zamiast cegły ceramicznej dziurawki można zastosować inne ukrycia szczelinowe, zapewniające taką samą ilość kryjówek dla nietoperzy o zbliżonych wymiarach.

2.4 Montaż drabin

W ścianach przy otworach pomiędzy trzema kondygnacjami schronu wykonać po 4 odwierty na głębokość 220 mm, a następnie za pomocą kleju żywicznego dwuskładnikowego zamocować trzpienie Ø 20 mm długości 200 mm. Do trzpieni przyspawać drabinkę wykonaną z prętów gładkich Ø 20 mm. Wszystkie ostre krawędzie należy zeszlifować.

2.5 Montaż budek dla nietoperzy

Wokół schronu w promieniu 250 metrów zainstalowanych zostanie 20 budek dla nietoperzy, w tym 10 trocinobetonowych oraz 10 drewnianych szczelinowych (mopkowych), długości około 120 cm.

2.6 Sprzątanie terenu

Po zakończeniu prac teren zostanie uprzątnięty ze zgromadzonych wewnątrz odpadów komunalnych oraz pozostałości materiałów budowlanych.

3. ZALECENIA I UWAGI DODATKOWE

Ze względu na konieczność malowania elementów stalowych na miejscu montażu, prace związane z malowaniem powinny odbywać się w takich godzinach, aby farba była wyschnięta co najmniej dwie godziny przed zachodem słońca.

Wykonawca zobowiązany jest wykonywać prace tak aby w jak najmniejszym stopniu ingerować w środowisko naturalne. Wykonawca powinien w szczególności:

- zapobiegać rozpraszaniu się materiałów,
- szczególnie uważać na benzynę, oleje, smary,
- chronić środowisko przed zatruciem odpadami toksycznymi oraz śmieciami,
- pozostawić teren inwestycji wolny od wszelkiego rodzaju drobnych odpadów z tworzywa sztucznego.

4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

rys. 1 – Plan sytuacyjny

rys. 2 – Część nadziemna, część podziemna, detal

rys. 3 – Projekt kraty

2. OPIS PRAC ADAPTACYJNYCH

W ramach projektu przewiduje się wykonanie kraty zabezpieczającej zimowisko nietoperzy wraz z bramką wejściową, umożliwiającą przeprowadzanie kontroli obiektu i monitoring nietoperzy. Ponadto wykonane zostanie zabezpieczenie wejścia bocznego, częściowe osłonięcie otworów strzelniczych, wyposażenie pomieszczeń w dodatkowe ukrycia i schrony dla nietoperzy, ustawienie w przelotach między pomieszczeniami ukryć z cegły dziurawki. Pomiędzy kondygnacjami schronu zamocowane zostaną 2 drabiny wykonane z prętów w celu umożliwienia monitoringu schronu, a które nie będą powodowały płoszenia zwierząt hałasem rozkładanych drabin przenośnych.

Zakres prac adaptacyjnych opracowany został na podstawie „Opinii i zaleceń Nadzoru Przyrodniczego w sprawie zabezpieczeń i adaptacji obiektu Stare Brusno nr 17" opracowany przez mgr Rafała Szkudlarka.

2.1 Wykonanie kraty wraz z bramką zamykającą

W miejscu montażu kraty, na przeciwległych ścianach korytarza wykonać po 4 odwierty na głębokość 270 mm, a następnie za pomocą kleju żywicznego dwuskładnikowego zamocować trzpienie ø 30 mm długości 250 mm. Do trzpieni przyspawać płaskownik 150x10 mm, tworzący ramę kraty. Stalowe kształtowniki okrągłe grubościenne o średnicy 101,6 mm i ściance 6,3 mm wypełnić betonem, a następnie przyspawać do ramy z zachowaniem odstępu 13 cm między sobą. Do ramy przyspawać kształtowniki okrągłe zgodnie z rysunkiem wykonawczym. Bramkę wejściową wykonać z kształtowników zamkniętych okrągłych grubościennych o średnicy 101,6 mm i ściance 6,3 mm oraz kształtowników prostokątnych 120x60x4 mm. Ramę bramki wykonać z dwuteowników 140 mm. Zainstalować zamknięcie na kłódkę uniemożliwiające wchodzenie niepowołanych osób.

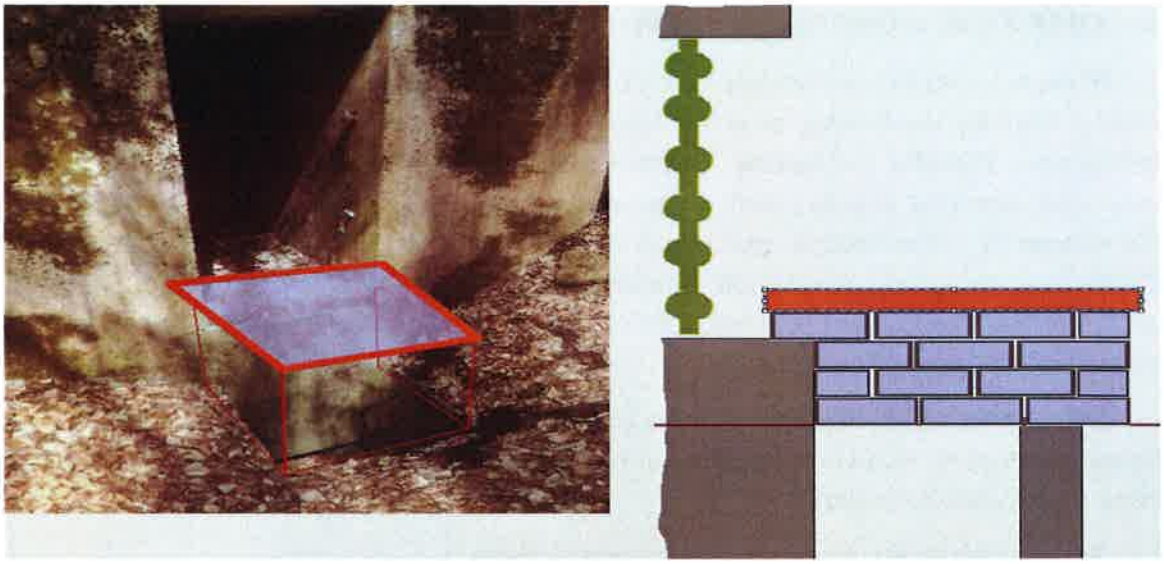
Na drugim kształtowniku zamocować ramę wraz z bramką o wymiarach 88 x 77 cm umożliwiającą wchodzenie do wewnątrz. Zawiasy bramki należy zamocować od strony wewnętrznej obiektu. Elementy zamykające bramki należy wykonać ze stali kwasoodpornej lub nierdzewnej.

2.2 Zabezpieczenie antykorozyjne krat

Po zakończeniu wszystkich prac spawalniczych całość stalowej konstrukcji oczyścić mechanicznie, osuszyć, odtłuścić i zakonserwować farbą podkładową, a następnie położyć dwukrotnie farbę nawierzchniową, zachowując przerwy technologiczne pomiędzy nanoszeniem kolejnych warstw. Emalię wykończeniową stosować w kolorze naturalnej zieleni lub brązu. Przed nałożeniem każdej warstwy farby elementy stalowe dokładnie osuszyć i odtłuścić. Zastosować wysokiej jakości farby antykorozyjne, np. epoksydowo-poliuretanowe grubo powłokowe zgodnie z zaleceniami producenta lub inną nie gorszą.

2.3 Adaptacja wnętrza – kondygnacja nadziemna i podziemna

Kanał ewakuacyjny z dolnego poziomu schronu, o wymiarach 80x80 cm, zabezpieczyć płytą wykonaną z betonu klasy C16/20 grubości 15 cm zbrojoną krzyżowo prętem ø 12 mm. Płytę osadzić na podmurówce wykonanej z bloczków betonowych, murowanych na istniejących ścianach kanału ewakuacyjnego. Podmurówkę wykonać z pozostawieniem około 12 cm szczeliny (od strony schronu) pomiędzy progiem a dołem płyty zamykającej kanał ewakuacyjny. Deski szalunku płyty pozostawić jako szalunek tracony. Wymurowane ściany zatynkować na gładko tynkiem cementowym.



rys. 1 – zamknięcie kanału ewakuacyjnego

Szczelinę boczną, ze względu na niewielki prześwit pozostawić bez zmian. Poprzeczne pręty zabezpieczyć antykorozyjnie.

W pomieszczeniu nr 1 okrągły otwór w podłodze o średnicy 36 cm zabezpieczyć płytą stalową grubości 20 mm przyspawaną do stalowej konstrukcji otworu.

W podłodze pomieszczenia nr 2, 5 i 6 zamknąć otwory techniczne płytkami betonowymi 25x25 cm osadzonymi na klej. Od spodu płytek wykonać nakropek z kleju do płytek lub zaprawy murarskiej.

W podłodze pomieszczenia nr 5 i 6 zamknąć otwory techniczne płytkami betonowymi 50x50 cm osadzonymi na klej. Od spodu płytek wykonać nakropek z kleju do płytek lub zaprawy murarskiej.

Nie należy przesłaniać otworu „obrony wejścia" w pomieszczeniu nr 3.

W pomieszczeniach nr 4, 6, 7 i 8 – zamocować na klej mrozoodporny lub zaprawę murarską 20 schronień szczelinowych wykonanych z dachówki mocowanej przy powierzchni ścian. Dachówki układać poziomo i pionowo, pod kątem w taki sposób, aby w dolnej części utworzona została szczelina, a górna została zamknięta klejem lub zaprawą.

zdj. 11 – wykonanie schronień z dachówek

Otworu strzelniczego w pomieszczeniu nr 6 nie zamykać.

Pomieszczenie nr 7 - otwór strzelniczy zabezpieczyć stalową płytą o wymiarach 20x53 cm grubości 10 mm z ociepleniem płytą warstwową PIR od strony wnętrza, nasadzoną na śruby mocowania płyty stalowej. Do płyty stalowej dospawać 2 śruby ø 24 mm długości 50 cm. Od wewnątrz zaryglować ceownikami o wymiarze 80x45 mm długości 60 cm.

Otwór strzelniczy w pomieszczeniu nr 8 o wymiarach 43x36 cm zabezpieczyć w dolnej części stalową płytą grubości 10 mm wysokości ok. 12 cm lub kształtownikiem okrągłym grubościennym. Zabezpieczenie należy zamocować tak, aby nie stwarzało zagrożenia dla nietoperzy. Niedopuszczalne jest pozostawianie wystających, ostrych elementów śrub, prętów lub innego mocowania, ostrych krawędzi płytek itp.

zdj. 12 – miejsce montażu stalowych płytek w otworach strzelniczych pomieszczenia nr 6 i 8

Cały obiekt - w pomieszczeniach narożniki ścian zaciągnąć klejem mrozoodpornym do płytek. Zastosować grzebień o szerokim rozstawie zębów.

W obiekcie zamontować w otworach technicznych łącznie 200 sztuk cegieł dziurawek oraz 25 ukryć szczelinowych sufitowych z otworami skierowanymi w sposób mieszany (w dół i na bok) umieszczonych na 3 kondygnacjach schronu. Zamiast cegły ceramicznej dziurawki można zastosować inne ukrycia szczelinowe, zapewniające taką samą ilość kryjówek dla nietoperzy o zbliżonych wymiarach.

2.4 Montaż drabin

W ścianach przy otworach pomiędzy trzema kondygnacjami schronu wykonać po 4 odwierty na głębokość 220 mm, a następnie za pomocą kleju żywicznego dwuskładnikowego zamocować trzpienie Ø 20 mm długości 200 mm. Do trzpieni przyspawać drabinkę wykonaną z prętów gładkich Ø 20 mm. Wszystkie ostre krawędzie należy zeszlifować.

2.5 Montaż budek dla nietoperzy

Wokół schronu w promieniu 250 metrów zainstalowanych zostanie 20 budek dla nietoperzy, w tym 10 trocinobetonowych oraz 10 drewnianych szczelinowych (mopkowych), długości około 120 cm.

2.6 Sprzątanie terenu

Po zakończeniu prac teren zostanie uprzątnięty ze zgromadzonych wewnątrz odpadów komunalnych oraz pozostałości materiałów budowlanych.

3. ZALECENIA I UWAGI DODATKOWE

Ze względu na konieczność malowania elementów stalowych na miejscu montażu, prace związane z malowaniem powinny odbywać się w takich godzinach, aby farba była wyschnięta co najmniej dwie godziny przed zachodem słońca.

Wykonawca zobowiązany jest wykonywać prace tak aby w jak najmniejszym stopniu ingerować w środowisko naturalne. Wykonawca powinien w szczególności:

- zapobiegać rozpraszaniu się materiałów,
- szczególnie uważać na benzynę, oleje, smary,
- chronić środowisko przed zatruciem odpadami toksycznymi oraz śmieciami,
- pozostawić teren inwestycji wolny od wszelkiego rodzaju drobnych odpadów z tworzywa sztucznego.

4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

rys. 1 – Plan sytuacyjny

rys. 2 – Część nadziemna, część podziemna, detal

rys. 3 – Projekt kraty