



PROJEKT ZABEZPIECZENIA PUNKTÓW

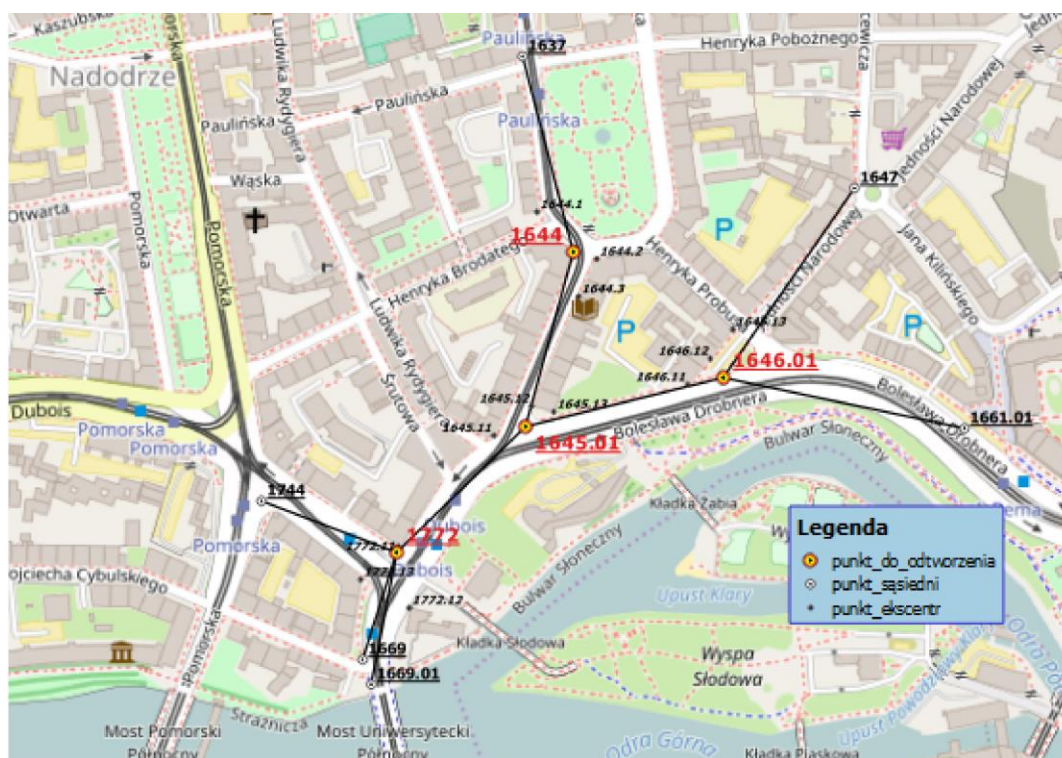
szczegółowej osnowy poziomej
453.341-1644, 1645.01, 1646.01 i 1772

Wykonawca :

Usługi Geodezyjne Andrzej Kudłacik
ul. Kniaziewiczza 22/2 50-455 Wrocław

Lokalizacja obiektu :

Punkty 453.341-1644, 1645.01, 1646.01 i 1772 zlokalizowane są przy ulicy Drobnera od skrzyżowania z ulicą Dubois do Jedności Narodowej oraz przy ulicy Władysława Łokietka. W związku z przebudową ulicy wraz z infrastrukturą punkty zostaną zniszczone – przez zmianę położenia krawężników na których w większości się znajdują



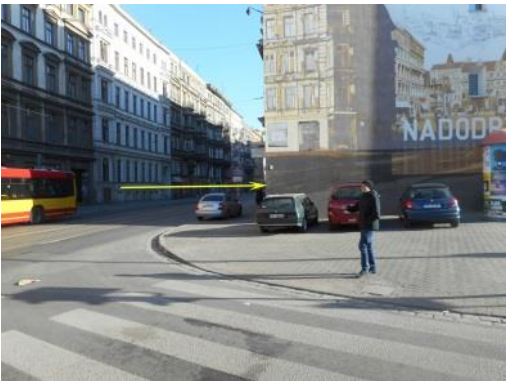
Przepisy techniczne :

- Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1629 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. z 2012 r. poz.1247)
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 14 lutego 2012 r. w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz. U. z 2012 r. poz. 352).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999 r. w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz. U. Nr 45, poz. 454, zm. Dz. U. Nr 11 z 2001 r., poz. 89)

Charakterystyka istniejących punktów osnowy geodezyjnej sąsiadujących bezpośrednio z odtwarzanymi punktami

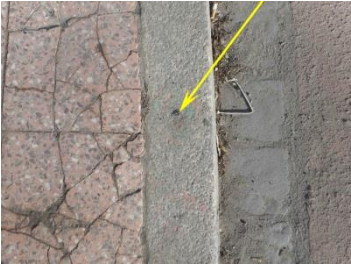
Numer punktu	Stabilizacja	Stan	Zdjęcie
453.341 1637 00	boleć metalowy w krawężniku	dobry	 
Punkt na skrzyżowaniu ulic Bolesława Chrobrego i Paulińskiej - poza zakresem przebudowy będzie wykorzystany do pomiaru kontrolnego po odtworzeniu zniszczonych znaków			
453.341 1644 00	boleć metalowy w krawężniku	dobry	 

<i>Numer punktu</i>	<i>Stabilizacja</i>	<i>Stan</i>	<i>Zdjęcie</i>
453.341 1644 1	narożnik	dobry	
453.341 1644 2	narożnik	dobry	
453.341 1644 3	narożnik	dobry	
Punkt 1644 położony jest na skrzyżowaniu ulicy Władysława Łokietka z placem Św. Macieja - w zakresie przebudowy. Na punkcie przed zniszczeniem należy wykonać kontrolny pomiar kątów i boków do istniejących ekscentrów ściennych. Po wykonaniu przebudowy na podstawie miar od ekscentrów ściennych należy punkt odtworzyć w tej samej lokalizacji. Gdy to będzie niemożliwe ze względu na zmianę położenia jezdni ruchliwej ulicy należy zastabilizować nowy punkt posiadający wszystkie wizury dotychczasowego oraz nadać mu numer ekscentru głównego starego punktu (01).			

<i>Numer punktu</i>	<i>Stabilizacja</i>	<i>Stan</i>	<i>Zdjęcie</i>
453.341 1645 01	boleć metalowy w krawężniku	dobry	 
453.341 1645 11	narożnik	dobry	
453.341 1645 12	narożnik	dobry	
453.341 1645 13	narożnik	dobry	

Numer punktu	Stabilizacja	Stan	Zdjęcie
Punkt 1645.01 położony jest na skrzyżowaniu ulicy Drobnera z ulicą Władysława Łokietka - w zakresie przebudowy. Na punkcie przed zniszczeniem należy wykonać kontrolny pomiar kątów i boków do istniejących ekscentrów ściennych. Po wykonaniu przebudowy na podstawie miar od ekscentrów ściennych należy punkt odtworzyć w tej samej lokalizacji. Gdy to będzie niemożliwe ze względu na zmianę położenia jezdni ruchliwej ulicy należy zastabilizować nowy punkt posiadający wszystkie wizury dotychczasowego oraz nadać mu numer ekscentru głównego starego punktu (02).			
453.341 1646 01	słup betonowy z płytą	dostateczny Słup z uszkodzoną głowicą z rurką	
453.341 1646 11	narożnik	dobry	
453.341 1646 12	narożnik	dobry	

Numer punktu	Stabilizacja	Stan	Zdjęcie
453.341 1646 13	narożnik	dobry	
Punkt 1646.01 położony jest przy ulicy Drobnera na skrzyżowaniu z ulicą Jedności Narodowej - w zakresie przebudowy. Na punkcie przed zniszczeniem należy wykonać kontrolny pomiar kątów i boków do istniejących ekscentrów ściennych. Po wykonaniu przebudowy na podstawie miar od ekscentrów ściennych należy punkt odtworzyć w tej samej lokalizacji. Gdy to będzie niemożliwe ze względu na zmianę położenia jezdni ruchliwej ulicy należy zastabilizować nowy punkt posiadający wszystkie wizury dotychczasowego oraz nadać mu numer ekscentru głównego starego punktu (02).			
453.341 1647 00	Rurka metalowa z kapsłem plastikowym w krawężniku	dostateczny kapsel uszkodzony	 
Punkt na skrzyżowaniu ulic Jedności Narodowej i Niemcewicza, przy rondzie Anny German - poza zakresem przebudowy będzie wykorzystany do pomiaru kontrolnego po odtworzeniu zniszczonych znaków			
453.341 1661 01	boleć metalowy w krawężniku	dobry	 
Punkt przy ulicy Drobnera przy skrzyżowaniu z przejściem do ulicy Kilińskiego - poza zakresem przebudowy będzie wykorzystany do pomiaru kontrolnego po odtworzeniu zniszczonych znaków			

Numer punktu	Stabilizacja	Stan	Zdjęcie
453.341 1669 00	boleć metalowy w krawężniku	dobry	 
Punkt na skrzyżowaniu ulic Drobnera i Cybulskiego - poza zakresem przebudowy będzie wykorzystany do pomiaru kontrolnego po odtworzeniu zniszczonych znaków			
453.341 1669 01	boleć metalowy w krawężniku	dobry	 
Punkt przy ulicy Drobnera , przy wjeździe na most Uniwersytecki - poza zakresem przebudowy będzie wykorzystany do pomiaru kontrolnego po odtworzeniu zniszczonych znaków			
453.341 1744 00	Rurka metalowa z kapsłem plastikowym w krawężniku	dobry	 
Punkt na skrzyżowaniu ulic Pomorskiej i Dubois - poza zakresem przebudowy będzie wykorzystany do pomiaru kontrolnego po odtworzeniu zniszczonych znaków			

Numer punktu	Stabilizacja	Stan	Zdjęcie
453.341 1772 00	boleć metalowy w krawężniku	dobry	
453.341 1772 11	narożnik	dobry	
453.341 1772 12	narożnik	dobry	
453.341 1772 13	narożnik	dobry	

Numer punktu	Stabilizacja	Stan	Zdjęcie
Punkt 1772.00 położony jest na skrzyżowaniu ulicy Drobnera z ulicą Dubois - w zakresie przebudowy. Na punkcie przed zniszczeniem należy wykonać kontrolny pomiar kątów i boków do istniejących ekscentrów ściennych. Po wykonaniu przebudowy na podstawie miar od ekscentrów ściennych należy punkt odtworzyć w tej samej lokalizacji. Gdy to będzie niemożliwe ze względu na zmianę położenia jezdni ruchliwej ulicy należy zastabilizować nowy punkt posiadający wszystkie wizury dotychczasowego oraz nadać mu numer ekscentru głównego starego punktu (01).			

Sposób zabezpieczenia i odtworzenia punktu

Zgodnie z przepisami rozporządzenia w sprawie osnów ... - Załącznik 1 rozdz.6 pkt 23 - *w przypadku gdy zostały zniszczone lub przemieszczone znaki geodezyjne określające położenie punktu w terenie, wykonuje się odtworzenie pierwotnego położenia punktu i powtórnie się go stabilizuje na podstawie:*

- 1) *miar od poboczników;*
- 2) *położenia znaku podziemnego;*
- 3) *domiarów z punktów ekscentrycznych.*

W wypadku naruszenia ,zniszczenia znaku naziemnego należy go odtworzyć , najczęściej na podstawie położenia podcentru, stabilizując centrycznie słup. Pozostałe przypadki zachodzą rzadko. Po zastabilizowaniu znaku należy sprawdzić jego położenia poprzez pomiar kontrolny metodą GNSS (statyczną) w nawiązaniu do minimum 3 punktów sieci ASG-EUPOS. (*Rozporządzenie w sprawie osnów ... - Załącznik 1 rozdz.6 pkt 16 ppkt 1*)

Gdy niemożliwe jest odtworzenie punktu w/w metodami np. ze względu na brak podcentru należy , albo założyć nowy punkt w tej samej lokalizacji , albo założyć jego ekscentr tak aby zachować wszystkie dotychczasowe wizury.

Założenie punktu w tej samej lokalizacji polega na stabilizacji nowego znaku w miejscu zniszczonego tak aby nowozastabilizowany znak posiadał te same współrzędne co znak zniszczony z dokładnością błędu wyznaczenia (najczęściej 1 -2 cm)

Założenie ekscentru polega na zastabilizowaniu nowego znaku w pobliżu miejsca gdzie znajdował się zniszczony znak w miejscu zapewniającym możliwość przetrwania znaku i wykonania pomiarów ze względny bezpieczeństwa .

Należy zawsze dążyć w pierwszej kolejności do wyboru dotychczasowej lokalizacji.

Przy stabilizacji należy pamiętać że zgodnie z rozporządzeniem *punkty osnowy szczegółowej stabilizuje się jednopoziomowo, stosując znaki z plastiku, metalu lub innego trwałego materiału, po ich zabetonowaniu lub innym trwałym połączeniu z podłożem lub ścianą budynku. Na terenach rolnych i leśnych dopuszcza się stabilizację dwupoziomową, z zastosowaniem słupa betonowego nie krótszego niż 0,70 m wraz z betonową płytką. Poszczególne znaki powinny być oddzielone warstwą ziemi o grubości co najmniej 0,03 m. (Rozporządzenie w sprawie osnów ... - Załącznik 1 rozdz.6 pkt 12)*

Po stabilizacji należy wykonać pomiar kontrolny metodą statyczną GNSS stosując wszystkie wymagania rozporządzenia dotyczącego wyznaczania punktów szczegółowej osnowy geodezyjnej, a zwłaszcza:

- *pomiar powinien być przeprowadzony w nawiązaniu do punktów podstawowej osnowy geodezyjnej i z wykorzystaniem obserwacji wykonanych na co najmniej trzech stacjach referencyjnych systemu ASG-EUPOS (Rozporządzenie w sprawie osnów ... - Załącznik 1 rozdz.6 pkt 16 ppkt 1)*

- *pomiar należy wykonać w dwóch niezależnych sesjach pomiarowych (Rozporządzenie w sprawie osnów ... - Załącznik 1 rozdz.6 pkt 16 ppkt 3)*
- *długość sesji pomiarowej, przy założeniu że warunki pomiaru są korzystne, musi być dostosowana do wymaganej dokładności i warunków terenowych na obserwowanych punktach. W przypadku niekorzystnych warunków zalecane jest wydłużenie czasu prowadzenia obserwacji (Rozporządzenie w sprawie osnów ... - Załącznik 1 rozdz.6 pkt 19)*

Oprócz punktu wyznaczanego należy dowieźć pomiary do wszystkich punktów osnowy podstawowej znajdujących się na terenie opracowania. (Rozporządzenie w sprawie osnów ... - Załącznik 1 rozdz.6 pkt 13) należy wykonać także dowiezienie wysokościowej wyznaczanego punktu albo bezpośrednio do reperów osnowy podstawowej albo przy pomocy pomiarów GNSS do co najmniej czterech punktów wysokościowej osnowy geodezyjnej podstawowej. Punkty nawiązania wysokościowego powinny być rozmieszczone równomiernie na obszarze mierzonej sieci. (Rozporządzenie w sprawie osnów ... - Załącznik 1 rozdz.6 pkt 14)

Podczas pomiarów należy wykonać także pomiar kontrolny na wszystkich bezpośrednio sąsiadujących punktach osnowy szczegółowej. W celu integracji nowej sieci z istniejącą w terenie osnową do pomiaru należy włączyć punkty kontrolne tej samej klasy o znanych współrzędnych. (Rozporządzenie w sprawie osnów ... - Załącznik 1 rozdz.6 pkt 13)

Dla punktu należy zaktualizować istniejący lub wykonać nowy opis topograficzny (Rozporządzenie w sprawie osnów ... - Załącznik 1 rozdz.9 pkt 8)

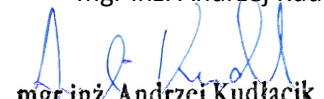
Po zakończeniu prac geodezyjną dokumentację techniczną z zakładania i modernizacji osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych przekazuje się do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. (Rozporządzenie w sprawie osnów ... § 12. 1.)

Geodezyjna dokumentacja techniczna z prac powinna być przekazana w formie dokumentów elektronicznych, o których mowa w przepisach o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne, a w razie potrzeby także w formie analogowej, przy czym: sprawozdanie techniczne, raport z wyrównania sieci oraz dokumenty, które powstały bezpośrednio w trakcie prac terenowych, przekazuje się w formie analogowej i elektronicznej. (Rozporządzenie w sprawie osnów ... - Załącznik 1 rozdz.9 pkt 18)

Zgodnie z przepisami Rozporządzenia w sprawie osnów ... - § 11) Kierowanie pracami geodezyjnymi i kartograficznymi związanymi z zakładaniem lub modernizacją podstawowych osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych, a także szczegółowych osnów geodezyjnych, powierza się osobom posiadającym uprawnienia zawodowe, o których mowa w art. 43 pkt 3 ustawy (Prawo Geodezyjne).

Wrocław, 31.03.2017

mgr inż. Andrzej Kudłacik


mgr inż. Andrzej Kudłacik
Geodeta upr. nr 12407