

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B1. Popis území stavby

a) Charakteristika území a stavebního pozemku

Projektem řešené pozemky katastrální území Radčice u Plzně - p.č. 779/12, 778 a katastrální území Křimice p.č. 887/9, se nachází na území ploch dopravní infrastruktury - silniční.

Přístup k objektům stavby je v současnosti z řešené komunikace.

b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací

Stavba plní doplňkovou funkci silnice. Je určena ke zvýšení kvality a bezpečnosti silničního provozu a je proto v souladu s územně plánovací dokumentací.

c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Obecné požadavky na využití území stanoví vyhláška č. 501/2006 Sb. Tato vyhláška stanoví obecné požadavky na využívání území při vymezování ploch a pozemků, při stanovování podmínek jejich využití a umísťování staveb na nich a rozhodování o změně stavby a o změně vlivu stavby na využití území.

Navrhovaná stavba nevyžaduje žádné výjimky.

d) Zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů

Jedinou organizací, která bude dotčena stavbou je Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, příspěvková organizace. Vyjádření SÚS PK, p.o., případné další připomínky a požadavky dotčených orgánů jsou do dokumentace zapracovány. Požadované informace jsou uvedeny v dokladové části dokumentace.

e) Závěry stavebně historického průzkumu

Stavebně historický průzkum byl proveden v rámci výstavby estakády.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba nepodléhá schvalovacímu procesu EIA a nedotýká se žádných ochranných pásem, s výjimkou ochranného pásma silnice.

g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Místo stavby se nachází mimo záplavové území. Nachází se mimo poddolovaná území.

h) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba nemá vliv na okolní pozemky a stavby ani na odtokové poměry v území. Při provádění stavby bude brán maximální zřetel na ochranu okolí stavby. Stavba bude prováděna v denních hodinách. V trase kabelového vedení bude proveden dočasný zábor části pozemků na dobu několika dnů. Po dokončení stavby nebudou okolní pozemky stavbou negativně dotčeny.

i) Požadavky na sanace, demolice, kácení dřeva

Nebudou prováděna opatření sloužící k ozdravení životního prostředí, nebudou prováděny žádné demoliční práce.

j) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory ZPF nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Během stavby budou prováděny dočasné zábory. Místo stavby nezasahuje do veřejného prostranství obcí podléhající poplatku. V době stavby bude částečně omezeno užívání dotčených parcel.

k) Územně technické podmínky

S výjimkou napojení na síť elektronických komunikací systému meteostanic SÚS PK, nevyžaduje stavba napojení na jinou dopravní, nebo technickou infrastrukturu. Připojení na síť elektronických komunikací bude prostřednictvím mobilní sítě.

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Navrhovaná stavba nesouvisí s žádnou jinou stavbou.

m) Předmětné pozemky dle katastru nemovitostí na kterých se stavba provádí:

katastrální území Radčice u Plzně

p.č. 779/12 4935 m² - orná půda - Statutární město Plzeň, náměstí Republiky 1/1, Vnitřní město, 301 00 Plzeň

p.č. 778 249 m² - ostatní plocha - Statutární město Plzeň, náměstí Republiky 1/1, Vnitřní město, 301 00 Plzeň

katastrální území Křimice

p.č. 887/9 16129 m² - orná půda - Statutární město Plzeň, náměstí Republiky 1/1, Vnitřní město, 301 00 Plzeň

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

V rámci řešeného místa nevznikne podle energetického zákona žádné ochranné ani bezpečnostní pásmo.

B2. Celkový popis stavby**B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání****a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí**

Jedná se o novou stavbu. Vybudování kabelového připojení elektro a osazení silniční meteostanice a proměnných dopravních značek na pozemní komunikaci.

b) Účel užívání stavby

Účelem stavby je především zvýšení bezpečnosti silničního provozu zejména v zimním období. SMS je určena pro zjišťování stavu vozovky a monitorování povětrnostních podmínek v místě stavby. Provádí sběr meteorologických údajů a jejich přenos na dispečink zimní údržby. Pro vizuální kontrolu je osazena dvěma barevnými kamerami. SMS je doplněna 2 PDZ, které jsou umístěny na obou koncích sledovaného úseku. Na PDZ se zobrazují dopravní značky, které upozorní řidiče na aktuální situaci.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Stavba nevyžaduje řešení bezbariérového užívání.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Dokumentace je zpracována v souladu s platnými zákony a předpisy včetně požadavků orgánů státní správy.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Není stanovena.

g) navrhované parametry stavby – základní rozměry, maximální množství dopravovaného média apod.

Výstavba stožáru výšky 7 m pro meteostanici, instalace 2 ks PDZ, 2 vozovkových senzorů.

h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.

Spotřeba energie nevzniká, při provozování technologie SMS a PDZ nevznikají žádné odpady ani emise.

i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Předpokládaná lhůta výstavby cca 20 dnů. Termín zahájení prací, řešených v projektu stavby, bude stanoven na základě rozhodnutí stavebníka, podle POV.

j) orientační náklady stavby

Odhadovaný náklad stavby činí cca 3.200.000, - Kč.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanizmus

Není posuzován.

b) architektonické řešení

Není posuzováno.

B.2.3 Dispoziční, technologické a provozní zařízení

Stožáry s osazenou technologií SMS a PDZ o výšce 7m. Průměr stožáru - 20cm.

Další popis - viz bod B.2.6 a B.2.7.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Bezbariérové užívání stavby se neuvažuje.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba byla provedena takovým způsobem, že při jejím užívání nebo provozu nevzniklo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození. Při provozu zařízení proměnného dopravního značení v místě kde se nachází, nevzniká nebezpečí pro obyvatelstvo. Bezpečnost je zajištěna dodržáním bezpečnostních předpisů.

Užívání stavby je určeno výhradně stavebníkovi, nebo organizaci, kterou určí stavebník. Pro provádění stavby, užívání a servis se budou pracovníci řídit bezpečnostními předpisy stavebníka pro provoz a údržbu elektrických zařízení na pozemních komunikacích a všeobecnými bezpečnostními předpisy.

Ochrana proti úrazu elektrickým proudem je u síťového rozvodu tvořena ochranou automatickým odpojením od sítě, u instalovaného zařízení bezpečným napětím pospojováním. Servisní zásuvka, pokud je instalována, musí být připojena přes proudový chránič s vypínacím proudem 30 mA.

Uzemňovací šrouby skříní musí být spojeny s uzemňovací sítí, uzemňovací šroub i pásek musí být označeny. Před zapojením zařízení je nutné provést revizi silnoproudu dle:
ČSN 331500 (6/1990 +Z1-4 1996, 2000, 2004, 2007) a ČSN 33 2000-6 (2007)

Při montáži, provozování a údržbě elektrických zařízení a spotřebičů je nutno dodržovat návody od výrobců popř. dodavatelů a platné technické a bezpečnostní předpisy. Montáž, opravy, údržbu a revize smějí provádět pouze odborníci s platným osvědčením podle nařízení vlády č.194/2022 Sb., ze dne 22.5.2022 o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice a v souladu s ČSN EN 50110-1 2.ed. + opr.1 9/2006 a ČSN EN 50110-2 2.ed.

Provozovatel je povinen udržovat el. zařízení v bezpečném a spolehlivém stavu, který odpovídá platným technickým i bezpečnostním předpisům.

Při provádění prací na staveništi se musí dodržovat zákon č.309/2006Sb. o zajištění BOZP, nařízení vlády č.591/2006 Sb. o min. požadavcích na BOZP a č.592/2006 Sb. o podmínkách akreditace a provádění zkoušek odborné způsobilosti s účinností od 1.1.2007.

Kromě BOZP je potřebné věnovat prvořadou pozornost následujícím ČSN:

ČSN 33 2000-4-41 (2. ed. 8/2007)+Z1(2010) Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-5-52 (2.ed. 2/2012) Výběr soustav a stavba vedení

ČSN 33 2000-5-54 (12/2008) Uzemnění a ochranné vodiče

ČSN EN 50110-1 (2.ed. 7/2005 + opr.1 9/2006) Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el. zařízení

ČSN 33 4010 (11/1990) Ochrana sdělovacích vedení a zařízení proti přepětí a nadproudu

ČSN 34 2300 (1/1979) Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení

ČSN EN 62305-1 (9/2011) Ochrana před bleskem

ČSN EN 62305-2 (11/2006 + opr.1 7/2007)

ČSN EN 62305-3 (2.ed. 1/2012)

ČSN EN 62305-4 (2.ed 9/2011)

ČSN EN 60529 (1993) + změna A1(2001) – Stupně ochrany krytem

Pro zajištění bezpečnosti a hygieny práce jako základní jsou určeny zejména tyto předpisy:

- Směrnice ŘSD ČR č. 4/2007 „Pravidla bezpečnosti práce na dálnicích a silnicích“. Základní bezpečnostní standardy závazné na stavbách ŘSD ČR (11/2009).
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., které stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí (platí od 1.1.2003)
- Vyhláška ČÚBP č. 48/82 Sb. (ve znění pozdějších předpisů), požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení (s výjimkou šesté části)
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezp. značek a zavedení signálů.
- Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce.
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Vyhláška č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- Směrnice Rady 92/57/EHS o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na dočasných nebo mobilních stavenišťích (osmá samostatná směrnice ve smyslu čl. 16 odst. 1 směrnice 89/391/EHS)
- Zákon 262/2006 Zákoník práce (účinnost od 1.1.2007), aktuální znění od 1.7.2012
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), účinnost od 1.1.2007
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na stavenišťích, účinnost od 1.1.2007
- Nařízení vlády č. 592/2006 Sb. o podmínkách akreditace a provádění zkoušek odborné způsobilosti, účinnost od 1.1.2007
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky ze dne 15.8.2005
- ČSN EN 50110-1 2.ed.(2005) + opr.1 (2006) Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních.

Kromě veškerých norem, které se vztahují k obecným zásadám bezp. práce je potřebné věnovat prvořadou pozornost ČSN, které se týkají ochrany proti nebezp. el. dotyku a práci na el. zařízení.

Pracovníci zapojení do pracovního procesu musí být :

- řádně poučení o možném nebezpečí a o příslušných bezpečnostních opatřeních
- vybavení vhodnými ochrannými a pracovními pomůckami (popř. výstražnými vestami apod.)
- práce pod napětím smí provádět pouze osoba znalá
- současně kontrolování, zda důsledně dodržují všechny zásady, týkající se BOZP.
- Na údržbu silových rozvodů musí být vypracován místní bezpečnostní předpis, se kterým musí být údržba prokazatelně obeznámena.

Práce musí být dále provedeny i v souladu s ČSN 73 6021, ČSN 33 2000-5-52 (2.ed. 2/2012) , ČSN 73 6133 (2010) a ČSN EN 1610 (1999)

Dopravní opatření

Při provádění prací budou nutná zvýšená bezpečnostní opatření. Práce budou prováděny na provozované komunikaci. Před výstavbou musí být zpracováno a projednáno DIO pro omezení provozu na komunikacích.

Při pracích v blízkosti cizích sítí a komunikací je třeba dodržovat příslušná ustanovení platných ČSN a předpisů, zejména s ohledem na práce, vykonávané:

- v ochranných pásmech kabelových a vzdušných vedení
- za použití mechanismů a mech. prostředků
- v rámci nakládky, vykládky materiálu.

Před zahájením prací v blízkosti cizích sítí je třeba dodržovat příslušná opatření, sítě je nutné vytýčit od správců. Pracovníci zapojení do pracovního procesu musí být:

- řádně poučení o možném nebezpečí a o příslušných bezpečnostních opatřeních
- vybavení vhodnými ochrannými a pracovními pomůckami (popř. výstražnými vestami apod.)
- práce pod napětím smí provádět pouze osoba znalá
- současně kontrolování, zda důsledně dodržují všechny zásady, týkající se BOZP.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

Silniční meteorologická stanice musí být schválena, certifikována a homologována podle příslušných předpisů. Musí pracovat bezúdržbově za každých podmínek v rozsahu teplot -30° až 60° C. Všechna elektrotechnická zařízení musí poskytovat krytí min. IP64, vozovkové čidlo pak IP 68. Všechna čidla musí respektovat ČSN EN 15518.

Meteostanice bude umístěna na celovém zesíleném stožáru výšky 7 m dle ČSN EN ISO 3834 a ČSN EN 40 na přírubu do betonového základu podle situace u komunikace.

Meteostanice bude monitorovat parametry vozovky a atmosférické údaje a automaticky bude odesílat naměřené hodnoty do nadřazených systémů pro dispečinky zimní údržby. SMS bude vybavena dohledovými kamerami s nočním viděním tak, aby dispečer zimní údržby mohl sledovat stav vozovky i vizuálně.

Přenosy budou probíhat pomocí mobilní sítě, data z meteostanice budou načítána jednou za 10 minut, snímky z kamer jednou za 5 minut. Data budou přenášena do technologického serveru zhotovitele, odkud budou dále přenášena na centrální datový server a do nadřazených

Stožáry na stanovišti A a na stanovišti B, dle přiložené situace, s proměnnými dopravními značkami o velikosti cca 1x1m (2ks), s ocelovými skříněmi pro technologii značek a zdroje el. energie. Na stožárech jsou osazeny snímače klimatických vlivů.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Účelem navržené výstavby SMS a PDZ je získání údajů o stavu vozovky z kritického místa silnice, kde existuje zvýšené riziko zhoršené sjízdnosti komunikace vlivem náhlé změny povětrnostních podmínek a možnost namrzání vozovky. Výstavbou bude zajištěno získání meteorologických dat, jejich zpracování a distribuce na dispečinky zimní údržby. Dispečerské pracoviště v době zimní údržby automaticky monitoruje v pravidelných cyklech stav SMS a získává naměřená data pro další zpracování. Tak lze získat provozní informaci o vzniku kritické situace v daném úseku silnice. Na základě výsledků sledování meteorologických dat ve sledovaném úseku budou proměnné dopravní značky informovat o nebezpečných podmínkách.

Základ pro stožár SMS a PDZ tvoří 7 m vysoký ocelový patkový stožár, umístěný v betonovém základu 1,2x1,6x2 m. Z pohledu stavebního zákona §103, odst. 1), písm. e16 se jedná o výrobek plnící funkci stavby. Na stožár bude umístěna centrální jednotka elektroniky SMS včetně modulu GSM pro přenos informací a proměnné dopravní značky (PDZ). Stožár bude dále vystrojen jednotlivými senzory pro sběr dat a dvěma kamerami pro vizuální kontrolu provozu. Pro zjišťování stavu povrchu vozovky budou na koncích řešeného úseku instalovány vozovkové senzory. Senzory budou umístěny vždy v přilehlém pruhu ve vyfrézované drážce v obrusné vrstvě vozovky. Systémový kabel pro tento senzor bude veden úložně až k asfaltu vozovky, kde bude vyfrézována drážka v obrusné vrstvě vozovky až k místu uložení vozovkového senzoru. Po položení a zakrytí kabelu se provede úprava terénu do odpovídajícího stavu před zahájením zemních prací. Kabel ve vozovce i vozovkový senzor budou zality speciální zálivkou na bázi polyesterové pryskyřice nebo jiné odpovídající hmoty.

Na obou koncích úseku (mostu) budou na stožáry SMS instalovány také proměnné dopravní značky (PDZ). Propojení PDZ a SMS obou stanovišť, bude provedeno prostřednictvím mobilní sítě. Stejně tak budou komunikovat PDZ I a PDZ II vzájemně mezi sebou. Ovládání PDZ bude prováděno dispečinkem údržby, nebo přímo ze SMS. Připojení k SMS je prostřednictvím mobilní sítě.

Nosná konstrukce a modulová jednotka

Ocelový zesílený stožár výšky 7 m dle ČSN EN ISO 3834 a ČSN EN 40 na přírubu do betonového základu. Betonová směs základu bude odolná chloridům C30/37 XF4 z důvodu blízkosti oblasti provádění zimní údržby. Protikorozi ochrana stožáru je provedena žárovým zinkováním dle TP84. Spojovací součásti jsou v nerezovém provedení.

Elektronika SMS včetně napájecí části a přenosové technologie bude umístěna na stožáru v ocelové pozinkované skříni odolné proti vandalismu s krytím IP55. Všechny průchody do rozvaděče budou utěsněny na minimálně stejné úrovni. Dveře rozvaděče budou vybaveny zámkem.

Umístění silniční meteostanice

Umístění stožárů pro SMS a PDZ je kótami vyznačeno na přiložených situacích. Jejich umístění je situováno do terénu před severním a jižním koncem nového mostu v ulici Regensburská, na pravou stranu komunikace za stávajícími svodidly.

Napájení

Z důvodu možnosti připojení na elektrickou energii ze strany distributora bude meteostanice napájena kombinací palivového článku a solárního napájení.

Kombinovaný senzor teplota/vlhkost:

Senzor bude umístěn na výložníku ve výšce 4 m na vozovkou v odpovídajícím radiačním krytu.

- rozsah měření teploty	-40°C až +60°C
- přesnost teploty	±0,2°C
- stupeň krytí	IP66
- rozsah měření relativní vlhkosti	0%-100%
- přesnost	±2% RH

Senzor srážek:

Senzor bude detekovat intenzitu a druh srážek (minimálně déšť/sníh) s přesností určení 80 %. Pro silniční aplikaci je požadováno čidlo, které vyžaduje minimální údržbu a vykazuje dlouhodobě stabilní výsledky měření. Z tohoto důvodu je upřednostňováno čidlo, které neobsahuje mechanické prvky, ale je založeno na optických, mikrovlnných nebo akustických měřeních.

- rozsah měření	0 - 100 mm/h
- druh srážek	déšť/sníh
- stupeň krytí	min. IP64
- napájení	12 - 24 V DC

Senzor směru a rychlosti větru:

Senzor měří směr a rychlost větru na principu Ultrasonic, bez pohyblivých částí. Podle místních podmínek bude čidlo umístěno (vzdálenost od vozovky a porostu, rychlost projíždějící nákladní dopravy, aj.) do výšky 7 m nad vozovku.

- rozsah měření 0 - 70 m/s
- přesnost $\pm 0,35$ m/s
- stupeň krytí IP66
- rozsah měření 0° - 360°
- přesnost 3°

Barometrický tlak

Pro možnost předpovědi budoucího stavu klimatických podmínek v lokalitě bude měřen barometrický tlak.

- rozsah měření 300 - 1200 hPa
- přesnost $\pm 0,5$ hPa
- stupeň krytí IP66

Senzor rosného bodu:

- rozsah měření min. -10°C až 10°C
- přesnost $\pm 0,3^\circ\text{C}$
- stupeň krytí min. IP64

Silniční senzor - pasivní:

V ohraněné vrstvě vozovky bude umístěno vozovkové čidlo výškově ve stejné úrovni s povrchem vozovky. Umístění vozovkového čidla v jízdním pruhu bude zvoleno dle pokynů výrobce technologie s tím, že musí být kladen důraz na správné umístění vozovkového čidla dle místních podmínek vozovky (lokální stíny, prohlubně aj.). Jeho účelem bude měření parametrů povrchu vozovky. Pasivní vozovkové čidlo dodává vypočítané hodnoty bodu mrznutí na vozovce. Poskytuje hlavně při teplotách okolo nuly dostatečně přesné informace pro rozhodnutí zimní údržby, a tak je považováno za základní technologii zjištění bodu mrznutí. Po osazení bude zalito polyesterovou pryskyřicí nebo asfaltovou zálivkou. Senzor musí stanovovat stavy povrchu vozovky (suchý/vlhký/mokrý/sněh/led), teplotu namrzání, výšku vodního filmu a kluzkost.

- teplota povrchu -40°C - $+80^\circ\text{C}$
- přesnost $\pm 0,2^\circ\text{C}$
- výška vodního filmu 0 - 3000 μm
- teplota namrzání 0 - -40°C , $\pm 0,5^\circ\text{C}$
- kluzkost 0 - 1
- stupeň krytí IP68

Kamerový dozorový systém (KDS)

Dva ks barevné kamery určené pro sledování prostoru v blízkosti instalace meteostanice. Kamerami pořízené snímky budou přenášeny do centrály jednou za 5 minut. Součástí kamer bude i infračervený přísvit pro možnost pořízení záznamu ve večerních/nočních hodinách. Snímky z kamer umožní vizualizaci stavu vozovky (zejména pokrytí vozovky sněhem, tvorba sněhových jazyků apod.) a vyhodnocení situace v blízkém okolí čidel.

Každý snímek bude obsahovat informaci o lokalitě a datu a času pořízení snímku a nebude obsahovat žádné další vložené informace (loga apod.).

- rozlišení	HD (1280x720)
- citlivost	0,24 lx, 0 lx (IR)
- dynamický rozsah	76 dB
- videokomprese	H.264, M-JPEG
- napájení	12 - 24 V DC, 48 V DC PoE
- noční vidění	IR, min. 25 m
- typ optiky	Varifocal 3 - 10 mm, DC Iris F1.3 - 360
- zorný úhel horizontální	36° - 107°
- zorný úhel vertikální	20° - 57°
- konektivita	ONVIF Profile S, Auto MDIX
- protokoly	IPv4, IPv6, UDP, TCP, http, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, CMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, SNTP, SNMP (V1, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS, SMTP, SCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox, CHAP, Digest Authentication
- šifrování	TLS 1.0, SSL, DES, 3DES
- ethernet	10/100 Base-T, auto-sensing, half/full duplex
- provozní teplota	-30°C - +50°C (-22°F - +122°F)
- snímková frekvence	25 fps

Uzemnění:

V rámci stavby budou vybudována nová uzemnění proměnných značek. Uzemnění bude provedeno páskem FeZn 30x4 mm.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Nejedná se o požárně nebezpečné prostory.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Provoz technologie PDZ a SMS je napájen z lokálních palivových článků a současně je dotován energií ze slunce prostřednictvím solárního panelu.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby

Stavba nebude mít vzhledem ke svému charakteru negativní vliv na životní prostředí (z hlediska ochrany ovzduší, vody, půdy, ochrany proti hluku, produkci odpadů apod.).

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Není potřeba zvláštní ochrany proti negativním vlivům.

b) ochrana před bludnými proudy

Výskyt bludných proudů se nepředpokládá.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Technická seizmicita zahrnuje seizmické otřesy vyvolané umělým zdrojem, nebo indukovanou seizmicitou. Vliv technické seismicity (např. stroje, těžká doprava, silniční nebo železniční doprava, rázy těžkých mechanismů) není v lokalitě stavby významný, nejsou ohrožena navrhovaná zařízení elektro. Pro navrhování a posuzování objektů z hlediska účinků technické seismicity platí ČSN 73 0040 a ČSN 73 0032.

d) ochrana před hlukem

Vzhledem k typu plánované stavby, není potřeba ochrany před hlukem.

e) protipovodňová opatření

Objekty stavby technologie silniční meteostanici a proměnných dopravních značek se nachází mimo záplavové území. Nejsou řešena protipovodňová opatření.

f) ochrana před ostatními účinky – vlivem poddolování, výskytem metanu apod.

Místo stavby se nachází mimo poddolované území.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Stavba je součástí dopravní technické infrastruktury. Jedná se o meteostanici a proměnná dopravní značení.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Stavba bude probíhat v blízkosti vozovky, a tedy se nevyhne dočasnému omezení provozu v jízdním pruhu v případě, kdy budou použity stroje pro zemní práce, plošina apod. Jedná se především o práce při výstavbě základu pro stožár, příhradové stojky, při montáži stožáru, umístění PDZ a osazování svodidel.

Omezení budou provedena pouze na nezbytně dlouhou dobu. Omezení dopravy musí být předem odsouhlaseno příslušným silničním správním úřadem.

Částečné omezení provozu na silnici v řešeném úseku, bude i v době, kdy budou osazovány nosné prvky technologie SMS a PDZ. Tyto práce budou prováděny z montážní plošiny, která bude umístěna na vozovce a částečně omezí provoz v jednom jízdním pruhu.

Při všech pracích, které si vyžadají omezení provozu, musí být omezení dopravy předem odsouhlaseno příslušným silničním správním úřadem a omezení musí být pouze na dobu nezbytně nutnou pro provedení prací. Vzhledem k charakteru stavby by nemělo docházet k omezování provozu za snížené viditelnosti.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stavba je přístupná ze stávající silnice I/20 a přilehlých místních komunikací a dotčených pozemků.

c) doprava v klidu.

Není řešeno.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Jedná se o stavbu stožáru na betonovém základu 1,2x1,6x2 m,. Při provádění zemních prací musí být dodrženy podmínky, které jsou uvedeny ve vyjádření OŽP v dokladové části.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba nemá významný vliv na životní prostředí. Při stavbě nedojde k ohrožení životního prostředí.

Z hlediska odpadového hospodářství: Bude provedeno v souladu se zákonem č.541/2020 Sb. ze dne 23. prosince 2020 „O odpadech“ podle ustanovení § 126 písm. k) a § 146 odst.3 zákona, podle ustanovení § 136 zákona č.500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů.

Původcem odpadů vzniklých z nepoužitelného materiálu a dalších činností zhotovitele je ve smyslu ustanovení zák. č.541/2020 Sb. o odpadech, v platném znění, zhotovitel, který je rovněž plně odpovědný za nakládání s tímto odpadem.

Při zemních pracích bude (výkopy pro základy SMS a PDZ) vytěženo cca 11,5 m³.

1) Část výkopového materiálu cca 3,4 m³ bude použita ve svém přirozeném stavu pro účely stavby v místě, na kterém byla vytěžena k opětovnému záhozu kolem základu, podle ustanovení § 2 odst. 1 písm. e zákona o odpadech.

2) Pokud nedojde k dohodě s vlastníky pozemků bude zbylá část zeminy považována za vedlejší produkt (ale pouze za předpokladu splnění všech podmínek stanovených ustanovení § 8 zákona o odpadech) Pro zajištění

nezávadnosti bude proveden analytický rozbor zeminy. Předání zeminy původcem (stavebníkem) jako vedlejšího produktu jinému subjektu bude ošetřeno písemnou smlouvou, že výkopová zemina bude v konkrétním termínu předána k využití na místa, kde je využití povoleno, resp. je v souladu se stavebním zákonem.

3) V případě, že se výkopová zemina stane odpadem (nebudou splněny podmínky ustanovení § 8 zákona o odpadech), tak podle katalogu odpadů, který stanovuje vyhláška č.8/2021 Sb. vznikne odpad: 17 05 04 Zemina a kamení. Pak se zeminou bude naloženo v zařízení schváleném v souladu s ustanovením § 10 odst. 1 zákona o odpadech, tj. schváleném krajským úřadem nebo jí lze využít v zařízení provozovaném v souladu s ustanovením § 21 odst. 2 zákona o odpadech, tzn. v zařízení, které je ohlášeno krajskému úřadu.

Ostatní vzniklý odpad nemůže podle § 15 zákona o odpadech původce odpadů (zhotovitel stavby) využít nebo odstranit. Proto bude v souladu s tímto zákonem a prováděcími právními předpisy roztríděn a odvezen do vlastnictví osobě oprávněné k jeho převzetí podle § 15 odst. 2, a to přímo zástupcem zhotovitele stavby, který je pro to určen.

Betonový odpad (dle katalogu odpadů, který stanovuje vyhláška č.8/2011 Sb. - 17 01 01) ze zásahu do zpevněných povrchů cca 3,6 t bude odvezen do recyklačního střediska k dalšímu zpracování (recyklaci).
Asfaltový odpad (dle katalogu odpadů, který stanovuje vyhláška č.8/2021 Sb. - 17 03 02) ze zásahu do zpevněných povrchů (vozovka) cca 2,6 t bude odvezen do recyklačního střediska k dalšímu zpracování (recyklaci).

Jiný odpad se nepředpokládá.

b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Stavba nemá vliv na přírodu a krajinu. Stavba nezmění celkový ráz krajiny.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba se nenachází v oblasti soustavy chráněných území, nevyskytují se zde ohrožené druhy živočichů a rostlin.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Podle přílohy č.1 zákona č.100/2001 Sb. nepodléhá záměr stavby posouzení vlivu na životní prostředí. Stavba nemá vliv na veřejné zdraví a na životní prostředí.

e) zákon o integrované prevenci

není řešeno

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Realizací stavby nevznikají ochranná pásma

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Při provozu navrženého zařízení proměnných dopravních značek a přípojky nn v místě, kde je navrženo, nevzniká nebezpečí pro obyvatelstvo. Bezpečnost provozu stavební části je zajištěna dodržáním technických požadavků na výrobky.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba je součástí dopravní technické infrastruktury SÚS PK p.o. pro monitorování a řízení dopravy úseku silnice pomocí silniční meteostanice a proměnných dopravních značek.

b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Během stavby nebude prováděna asanace sloužící k ozdravení životního prostředí, nebudou prováděny žádné demoliční práce.

c) maximální zábory pro staveniště (dočasné/ trvalé)

V místě stavby bude provedeno dočasné částečné omezení dotčených parcel. Zařízení staveniště nebude realizováno.

d) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Nevznikají.

e) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

V rámci stavby budou prováděny zemní práce pro osazení proměnných dopravních značek, pokládku vodiče uzemnění. Rozsah zemních prací cca 50,0 m². Výkopový materiál bude zpracován podle platné legislativy (opětné využití – předcházení vzniku odpadů), k zásypu bude použit jiný vhodný materiál.

Výkop zeminy (m³): 11,5 m³

Násyp zeminy (m³): 3,8 m³

Přebytečná zemina (m³): 7,7 m³

Určení koordinátora BOZP

Pro realizaci stavby dle zákona č.309/2006 Sb., na základě informací z projektové dokumentace a staveb obdobného charakteru se určení koordinátora BOZP pro fázi realizace stavby – nepředpokládá.

POPIS SITUACE			POVINNOSTI ZADAVATELE STAVBY		
Počet zhotovitelů na stavbě	*) Práce budou prováděny dle 591/2006 Sb.	**) Náklady stavby přesahují limit dle §15 zákona 309/2006 Sb.	Potřeba zpracovat plán BOZP	Oznámit zahájení prací na OIP	Potřeba koordinátora při realizaci stavby
1	ne	-	ano	ne	ne
	-	ano	ano	ano	ne
2 a více	-	-	ne	ne	ne
	ano	-	ano	ne	ne
	-	ano	ano	ano	ano

***) Nařízení vlády č.591/2006 Sb.**

Platí zejména pro tyto práce: práce ve výkopu o hloubce >5 m; práce ve výšce nad 10 m; práce spojené s konstrukcí těžkých stavebních dílců; práce spojené s vysoce toxickými chemickými látkami; práce se zdroji ionizujícího záření; práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti; práce v ochranných pásmech energetických vedení; práce ve zvýšeném tlaku vzduchu; práce s výbušninami; práce studnařské; práce potápěčské.

****) § 15 zákona 309/2006 Sb.**

Budou při výstavbě překročeny tyto limity:

a) Celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů. Tyto práce a činnosti budou vykonávány během této doby a bude na nich pracovat najednou více než 20 fyzických osob po dobu delší než jeden den.

b) Plán celkového objemu prací přesáhne 500 pracovních dní na jednu osobu.

Postup provádění prací

Všeobecnou podmínkou pro zahájení prací na stavbě navrženého zařízení, je povolení k výkopovým pracím,

vydané místně-příslušnými správními úřady, s respektováním všech uložených podmínek a nařízení. Další podmínkou je dodržení všech podmínek majitelů pozemků a jejich nájemců. Stavba bude realizována bez zařízení staveniště. Materiál pro stavbu bude na místo osazení průběžně zavážen (ochrana před zcizením).

1. Výkopové práce pro základ SMS
2. Zhotovení základu pro SMS → osazení SMS
3. Integrace SMS do stávajícího systému
4. Výchozí revize
5. Předání stavby

Další podrobnosti, které nejsou z projektu patrné, budou upřesněny před zahájením stavby, při jejím předání montážní organizaci.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Vzhledem k rozsahu a druhu stavby není řešeno.

Vypracoval: Miroslav Remišovský