

D.1.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Identifikační údaje

- a. označení stavby: **Rekonstrukce náměstí E. Beneše ve Varnsdorfu
SO 101 – KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY**
- b. stavebník: Město Varnsdorf
nám. E. Beneše 470
407 47 Varnsdorf
IČ: 00 261 718
- c. projektant: Ing. et Bc. Jiří Nedvěd.
434 01 Most Prokopa Holého 2007
IČ: 22801014
odp. projektant: Ing. Jiří Nedvěd; ČKAIT - 0402268
tel.: 728 223 364
email: doprava@ne2dprojekt.cz

b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Stavba se nachází v katastrální území Varnsdorf na pozemcích p. č. 8174/3, 3020, 3023, 19, 30/1, st. 1, 44, 4/2, 7. Předmětem projektové dokumentace je rekonstrukce náměstí E. Beneše ve Varnsdorfu včetně přilehlých komunikací ulice Národní a ulice Legií.

Návrh řeší stavební úpravy náměstí a dopravního prostoru přilehlých ulic. Jsou navrženy nové povrchy, prvky pro bezbariérové užívání stavby, výsadba dřevin, nový mobiliář, rekonstrukce stávajícího veřejného osvětlení, osvětlení kostela, nové odvodnění plochy náměstí a připojení vodovodu a kanalizace pro budoucí vodní prvek.

Dle územního plánu se jedná o zastavitelnou plochu dopravní infrastruktury.

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci

- Digitální katastrální mapa
- Geodetické zaměření stávajícího stavu
- Vyjádření správců inženýrských sítí
- Zatřídění asfaltových směsí
- Studie „Benešovo náměstí Varnsdorf - soutěž“ (ŠONSKÝ architects s.r.o., 08/2019)
- Územní plán města Varnsdorf (nabytí účinnosti dne 27.9.2022)

V dokumentaci je použita digitální katastrální mapa lokality. Měřičská dokumentace je vyhotovena v jednotné trigonometrické souřadnicové síti a ve výškovém systému Balt po vyrovnání. Celková kvalita práce a dosažená přesnost odpovídá 3. třídě přesnosti. Územně oprávněný zeměměřičský inženýr

potvrzuje, že geodetický podklad náležitostí a přesností odpovídá právním předpisům.

Při zpracování projektové dokumentace byly provedeny laboratorní zkoušky pro stanovení kvalitativní třídy asfaltové směsi v ulici Národní a v ulici Legií. Dle protokolu stanovení obsahu PAU a kvalitativní třída asfaltové směsi určené k vybourání byla stanovena dle vyhlášky 130/2019 Sb., jako ZAS-T1.

Obecné požadavky na výstavbu

Stavba musí být v souladu s normami ČSN a požadovanými technologickými postupy. Pokud se týká stavebních technických norem, musí být vždy respektovány nejnovější normy a předpisy, platné k datu poslední inspekce (kolaudace), pokud se ovšem nejedná o normy, které mají pozdější datum zahájení platnosti. Při realizaci soulad s jednotlivými technickými požadavky výrobců použitých prvků.

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy
ČSN 73 3050 Zemní práce – Všeobecné ustanovení
ČSN 72 1016 Laboratorní stanovení poměru únosnosti zemin
ČSN 72 1015 Laboratorní stanovení zhutnitelnosti zemin
ISO 4463 část 1-3 Měřicí metody ve výstavbě – vytyčování a měření
ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení – Požadavky na dopravní značení
ČSN 01 8020 Dopravní značky na pozemních komunikacích
ČSN 72 1002 Klasifikace zemin pro pozemní komunikace
ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zeminy a sypanin
ČSN 72 1010 Stanovení objemové hmotnosti zemin
ČSN 72 1012 Laboratorní stanovení vlhkosti zemin
ČSN 72 1015 Laboratorní postupy stanovení zhutnitelnosti zeminy
ČSN 72 1510 Kamenivo pro stavební účely. Názvosloví a klasifikace
ČSN 72 1511 Kamenivo pro stavební účely. Základní ustanovení
ČSN 73 3050 Zemní práce. Všeobecné požadavky.
ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování
ČSN 73 6131 Dlažby a dílce
ČSN EN 14227 -1;13 Kamenivo stmelené hydraulickým pojivem
ČSN EN 13108 Hutněné asfaltové směsi
ČSN 73 6125 Stabilizované podklady
ČSN EN 13285 Nestmelené vrstvy
ČSN 73 6190 Statická zatěžovací zkouška podloží a podkladních vrstev vozovek
ČSN 73 6192 Rázové zatěžovací zkoušky vozovek a podloží
ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací, změna Z1
ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
TP 65, TP 85, TP 170

Přehled nejdůležitějších právních předpisů, které byly jako závazné právní podklady použity a jejichž požadavky byly zapracovány do dokumentace a návrhu stavby:

Zákon č. 283/2021 Sb. Stavební zákon

Zákon č. 13/1997 Sb. Zákon o pozemních komunikacích

Vyhláška č. 146/2024 Sb. Vyhláška o požadavcích na výstavbu

Vyhláška č. 104/1997 Sb. Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích

Vyhláška č. 23/2008 Sb. Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Zákon č. 309/2006 Sb. Zákon, kterým se upravují další požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Vyhláška č. 48/1982 Sb., Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Projektová dokumentace je členěna na stavební objekty:

D.1.1 Objekty pozemních komunikací
SO 101 - KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

D.1.3 Vodohospodářské objekty
SO 301 - KANALIZACE
SO 302 - VODOVOD
SO 303 - VODNÍ PRVEK
SO 304 - TECHNOLOGIE VODNÍHO PRVKU
SO 305 - STATICKÝ VÝPOČET VODNÍHO PRVKU
SO 306 - HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU

D.1.4 Elektro a sdělovací objekty
SO 401 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ
SO 402 - OSVĚTLENÍ KOSTELA

D.1.8 Objekty úpravy území
SO 801 - VEGETAČNÍ ÚPRAVY

e) Návrh zpevněných ploch včetně případných výpočtů

o Zemní a bourací práce

Stavba má běžné požadavky na bourací práce (viz. C.4 Situace bouracích prací). Bude provedeno bourání asfaltové komunikace, kamenných ploch chodníku a náměstí a odstranění stávajících kamenných obrubníků).

V rámci stavby dojde ke kácení 23ks dřevin a náhradní výsadbě, které je řešeno v rámci SO 801 Vegetační úpravy.

Zhotovitel zajistí před zahájením zemních prací vytyčení stávajících inženýrských sítí jejich vlastníky a provozovatele přímo v terénu a v jejich blízkosti bude postupovat dle pokynů těchto vlastníků a provozovatelů při zvýšené opatrnosti. Pracovníci, kteří budou provádět výkopové práce, budou prokazatelně seznámeni s polohou dotčených inženýrských sítí, nebo zařízení vč. jejich profilů.

Stávající konstrukce komunikací a chodníků budou vybourány až na úroveň zemní pláň pod jednotlivými konstrukcemi. Na pláni musí být dosažen minimální modul přetvárnosti z druhé zatěžovací větve $E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$ příp. 45 MPa dle ČSN 73 6133. Poměr modulů přetvárnosti z druhého a prvního zatěžovacího cyklu by měl být menší než 2.

Na stavbě bude geotechnikem zjištěna únosnost pláň a v případě, že nebude splněn minimální modul přetvárnosti na pláni, bude navrženo přidání vrstvy šterkodrti (přesné množství určí dodavatel stavby ve spolupráci geotechnickým dozorem na základě provedených geotechnických zkoušek - pro potřeby rozpočtu je uvažováno s vrstvou šterkodrti v tl. 150mm).

Práce budou prováděny v klimaticky vhodném období, je nutné zajistit geologický dohled. V průběhu stavby je nutné provádět kontroly hutnění v rozsahu metod a počtu zkoušek uvedených v ČSN 721006 Kontrola hutnění zemin a sypanin nebo ČSN 736133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací.

V rámci stavby je nutno zachovat a respektovat veškeré dřeviny rostoucí v okolí stavby a nepoškodit zejména kořenový systém, kmeny a koruny. Musí být dodrženy podmínky zákona č.114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny a ČSN 83 9061 – Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních pracích a Zásady ochrany stromů na staveništi. V prostoru kořenové zóny dřevin musí být výkop prováděn ručně. Při výkopech se nesmí přetínat kořeny s průměrem nad 2 cm. Kořeny je nutno chránit před poraněním, popřípadě je nutno kořeny ošetřit tzn. hladce seříznout a zamazat prostředky na ošetření ran. Při stavbě je nutné dodržet postupy ochrany podle arboristického standardu SPPK A01 002:2017 Ochrana dřevin při stavební činnosti. Jakákoliv činnost v chráněném kořenovém prostoru včetně ukládání materiálů, umísťování zařízení, průjezdu mechanismů, výkopové činnosti, navážek a podobně je zakázána.

○ Návrhové řešení

Předmětem projektové dokumentace je rekonstrukce náměstí E. Beneše ve Varnsdorfu včetně přilehlých komunikací ulice Národní a ulice Legií.

Návrh řeší stavební úpravy náměstí a dopravního prostoru přilehlých ulic. Jsou navrženy nové povrchy, prvky pro bezbariérové užívání stavby, výsadba dřevin a nový mobiliář. Rekonstrukce stávajícího veřejného osvětlení, osvětlení kostela, nové odvodnění plochy náměstí a připojení vodovodu a kanalizace pro budoucí vodní prvek bude řešeno v rámci samostatných stavebních objektů.

Komunikace – Ulice Národní a ulice Legií budou rekonstruovány a budou provedeny ze žulových kostek 10/10 (kladené do vějířů) o celkové tloušťce konstrukce 550mm. Žulová dlažba bude provedena s adhezním pačokem (např. SOPRO HSF 748) s šířkou spáry min. 5 mm budou vyspárované vysoce pevnostní spárovací hmotou s pevností v tlaku min. 45 N/mm^2 (např. SOPRO PFM) a uloženy na drenážní pokládkový beton min. CT-C25-F4 (např. SOPRO DM 610). Komunikace je uzavřena do žulových obrubníků 25/20 s převýšením +0,12m, u přechodů pro chodce je převýšení +0,02m.

Odvodnění parkovacích ploch je řešeno příčným a podélným sklonem do nových sorpčních vpustí, které jsou napojeny na stávající kanalizaci.

Při napojení na vedlejší komunikaci mezi úřadem a školou je navržen odvodňovací žlab délky 9,5m s nerezovým šterbinovým nástavcem.

Náměstí – Plocha náměstí bude provedena ze žulových kostek 10/10 (kladené do vějířů) o celkové tloušťce konstrukce 440mm. Na ploše náměstí budou zapuštěným čedičovým kamenem provedeny hrany jednosměrné komunikace a jednotlivá parkovací stání, které budou provedeny ze žulových kostek 10/10 (kladené do vějířů v rámci jednotlivých parkovacích stání) o celkové tloušťce konstrukce 440mm. Jednotlivá parkovací stání jsou navržena v šířce 2,50m. Pro osoby ZTP jsou navržena dvě stání vedle sebe v celkové šířce 5,80m) a délce 5,0m. Celkový počet parkovacích stání je 23 stání (z toho 2 stání pro ZTP). Vjezd a výjezd na náměstí je z ulic proveden osazením pěti kamenných obrubníků 25/20 s celkovým převýšením 0,10m. Kolem stávajícího stromu mezi kostelem a farou jsou osazeny zapuštěné kamenné obrubníky 15/25. Chodníkové plochy před budovou fary a kostela jsou navrženy ze žulových kostek 4/6 (kladené do vějířů) o celkové tloušťce konstrukce 240mm.

Plocha náměstí od chodníku podél komunikací (ulice Národní a Legií) bude oddělena dlažbou s vodicími drážkami, odvodňovacím žlabem a zapuštěným kamenným obrubníkem 15/25. Odvodňovací žlab je navržen v délce 77,5m s nerezovým šterbinovým nástavcem.

Odvodnění plochy náměstí je řešeno příčným a podélným sklonem do nového odvodňovacího žlabu, který je osazen podél chodníku.

Na ploše náměstí bude umístěn vodní prvek.

Parkovací plochy – Parkovací plochy podél ulice Národní a ulice Legií jsou navrženy ze žulových kostek 10/10 (kladené do vějířů) o tloušťce konstrukce 550mm. Žulové kostky parkoviště jsou uzavřeny do zapuštěných řezaných žulových obrubníků 15/25. V ulici Legií budou zřízena kolmá stání 20 + 1 pro ZTP. Jednotlivá stání jsou navržena v šířce 2,50m příp. krajní stání 2,75m (pro osoby ZTP jsou stání navržena v šířce 3,50m) a délce 4,50m. Před parkovacími stáními je navržena manipulační plocha v šířce 3,0m. Dále je v ulici navržen parkovací pruh se 4 podélnými stáními v šířce 2,5m a délce 28,20m.

V ulici Národní bude provedena rekonstrukce povrchu stávajícího podélného parkovacího pruhu.

Odvodnění parkovacích ploch je řešeno příčným a podélným sklonem do nových sorpčních vpustí, které jsou napojeny na stávající kanalizaci.

Chodníkové plochy – Bude řešena rekonstrukce stávajících chodníkových ploch podél budov v ulici Legií a podél komunikace v ulici Národní a Legií. Chodníkové plochy jsou navrženy ze žulových kostek 4/6 (kladené do vějířů) o celkové tloušťce konstrukce 240mm. Chodník je podél komunikace vsazen do řezaných žulových obrubníků 25/20 s převýšením +0,12m a v místě přechodů pro chodce do žulových obrubníků s převýšením +0,02m. V případě oddělení povrchů je chodník oddělen do řezaných zapuštěných žulových obrubníků 15/25 a v případě vodicí linie s převýšením +0,02.

Městský mobiliář – je navrženo umístění laviček, košů a ostatní mobiliář (např. od firmy mmcité). Jsou vybrány lavičky se zinkovou ocelovou nosnou kostrou, která je opatřena práškovým vypalovacím lakem, sedák i opěradlo v jediném celku tvoří lamely z masivního dřeva. Parková lavička na centrální noze s opěradlem (L1) 1815x625x445mm (hliníkový odlitek s práškovacím lakem, lamely z tropického dřeva, kotvení na dlažbu) a parková lavička na centrální noze bez opěradla (L2) 1815x480x445mm (hliníkový odlitek s práškovacím lakem, lamely z tropického dřeva, kotvení na dlažbu). Ve stejném designu je vybrán odpadkový koš se stříškou (OK) 400x400x940mm (50l, se stříškou s nerezovým zhášecem cigaret a popelníkem, kruhový půdorys, zinkovaná ocelová konstrukce opatřená práškovým vypalovacím lakem, lamely z tropického dřeva, kotvení na dlažbu).

V prostoru mezi kostem a farou zůstane zachován stávající strom, kolem kterého je navržena kruhová modulární lavička (L3) (sedák bez opěradla, zinková ocelová konstrukce opatřená práškovým vypalovacím lakem, lamely z tropického dřeva, kotvení na dlažbu) a v blízkosti je navrženo pítko.

V prostoru před městským úřadem bude umístěna elektrická úřední deska (např. informační panel 1290x150x2240, zinkovaná ocelová konstrukce opatřená práškovým vypalovacím lakem, s kaleným sklem, hliníkové prvky, kotvení na dlažbu).

Dále jsou navrženy stojany pro kola na čtyřech místech v dotčené lokalitě.

Standardně v rámci města je užívána barva RAL 7016 antracitová šedá.

V ploše náměstí v jižní části bude umístěno uchycení vánočního stromu.

V situaci je dále zakresleno možné umístění podíí a stánků při akcích města a případné umístění mobilního stánku.

Plocha náměstí je navržena z kamenné dlažby o tl. konstrukce 440 mm. Na ploše budou zapuštěným čedičovým kamenem provedeny hrany jednosměrné komunikace a jednotlivá parkovací stání. Vjezd a výjezd na náměstí je z ulic proveden osazením čtyř kamenných obrubníků 25/20 s celkovým převýšením 0,10m. Podél zeleně jsou osazeny zapuštěné kamenné obrubníky 15/25. Kamenné obrubníky budou usazeny do betonového lože z betonu třídy C20/25 nXF3 (lože bude provedeno s opěrou z obou stran obrubníku).

Na pláni je míra zhutnění vyjádřena modulem přetvárnosti Edef,2 min. 45MPa, konečná úprava vrstvy ŠD musí dosáhnout únosnosti vyjádřené modulem přetvárnosti Edef,2 min. 60MPa.

Konstrukce ploch na náměstí ŽK tl. 440mm

Žulové kostky	ŽK 10/10	100mm	
Drcené kamenivo	DK 2/5	40mm	
Štěrkodrt'	ŠD _B fr. 0-32	150mm	(ČSN 73 6126-1)
Štěrkodrt'	ŠD _B fr. 0-63	150mm	(ČSN 73 6126-1)
Celkem		440mm	

Rekonstrukce komunikace (ulice Národní a ulice Legií) je navržena z kamenné dlažby o tl. konstrukce 600 mm. Komunikace je podél chodníku pro pěší vsazena do kamenných obrubníků 25/20 s převýšením 0,12m a příp. s převýšením 0,02m v místě přechodů pro chodce nebo v místě pro přecházení. Podél parkovacích ploch je osazen zapuštěný kamenný obrubník 15/25. Kamenné obrubníky budou usazeny do betonového lože z betonu třídy C20/25 nXF3 (lože bude provedeno s opěrou z obou stran obrubníku).

Na pláni je míra zhutnění vyjádřena modulem přetvárnosti Edef,2 min. 45MPa, konečná úprava vrstvy MZ musí dosáhnout únosnosti vyjádřené modulem přetvárnosti Edef,2 min. 70MPa.

Konstrukce komunikace ŽK tl. 600mm

Žulové kostky	ŽK 10/10	100mm
Drenážní pokládkový beton	CT-C25-F4	50mm
Mezerovitý beton	MCB fr. 4-8	40mm
Mezerovitý beton	MCB fr. 16-24	160mm
Mechanicky zpevněná zemina	MZ	250mm
Celkem		600mm

Komunikace (ulice Národní a ulice Legií) budou provedeny ze žulových kostek s adhezním pačokem (např. SOPRO HSF 748) s šířkou spáry min. 5 mm budou vyspárovány vysoce pevnostní spárovací hmotou s pevností v tlaku min. 45N/mm² (např. SOPRO PFM) a uloženy na drenážní pokládkový beton min. CT-

C25-F4 (např. SOPRO DM 610).

Žulové kostky namáčené v pačoku budou osazené min. do 1/3-2/3 v čerstvé drenážní maltě a zalití spár bude min. 40 mm nebo 1/3 žulové kostky vysokopevnostní spárovací hmotou.

Technické řešení musí být v souladu s platnou legislativou a technickými normami (zejména vyhláškou č. 398/2009 Sb., ČSN 73 6101, ČSN 73 6102, ČSN 73 6110, ČSN 73 6425-2, ČSN 73 6425-1, ČSN 73 6056, ČSN EN 13 201, TP 170, TKP Kapitola 15).

Parkovací plochy v ulici Národní a ulici Legií jsou navrženy z kamenné dlažby o tl. konstrukce 550 mm. Podél chodníku pro pěší jsou vsazeny do kamenných obrubníků 25/20 s převýšením 0,12m. Podél komunikace jsou osazeny zapuštěné kamenné obrubníky 15/25. Kamenné obrubníky budou usazeny do betonového lože z betonu třídy C20/25 nXF3 (lože bude provedeno s opěrou z obou stran obrubníku). Na pláni je míra zhutnění vyjádřena modulem přetvárnosti Edef,2 min. 45MPa, konečná úprava vrstvy MZ musí dosáhnout únosnosti vyjádřené modulem přetvárnosti Edef,2 min. 65MPa.

Konstrukce parkovacích ploch ŽK tl. 550mm

Žulové kostky	ŽK 10/10	100mm
Drenážní pokládkový beton	CT-C25-F4	50mm
Mezerovitý beton	MCB fr. 4-8	40mm
Mezerovitý beton	MCB fr. 16-24	160mm
Mechanicky zpevněná zemina	MZ	200mm
Celkem		550mm

Chodníky pro pěší jsou navržena z kamenné mozaikové dlažby o tl. konstrukce 240mm. Chodník podél komunikace je vsazen do kamenných obrubníků 25/20 s převýšením 0,12m a příp. s převýšením 0,02m v místě přechodů pro chodce nebo v místě pro přecházení.

Na pláni je míra zhutnění vyjádřena modulem přetvárnosti Edef,2 min. 30MPa, konečná úprava vrstvy ŠD musí dosáhnout únosnosti vyjádřené modulem přetvárnosti Edef,2 min. 45MPa.

Konstrukce chodníkových ploch ŽK tl. 240mm

Žulové kostky	ŽK 4/6	60mm	
Drcené kamenivo	DK fr. 2-4	30mm	(ČSN 73 6126-1)
Štěrkodrt'	ŠD _B fr. 0-32	150mm	(ČSN 73 6126-1)
Celkem		240mm	

Vjezd k bytovému domu je navržen z kamenné mozaikové dlažby v zesílené skladbě o tl. konstrukce 320mm.

Vjezd podél komunikace je vsazen do kamenných obrubníků 25/20 s převýšením 0,02m. V místě křížení s chodníkem pro pěší je podél osazen zapuštěný kamenný obrubník 15/25.

Na pláni je míra zhutnění vyjádřena modulem přetvárnosti Edef,2 min. 45MPa, konečná úprava vrstvy ŠD musí dosáhnout únosnosti vyjádřené modulem přetvárnosti Edef,2 min. 60MPa.

Konstrukce vjezdu ŽK tl. 320mm

Žulové kostky	ŽK 8/8	80mm	
Drcené kamenivo	fr. 2-4	40mm	(ČSN 73 6126-1)
Štěrkodrt'	ŠD _B fr. 0-32	200mm	(ČSN 73 6126-1)
Celkem		320mm	

Komunikace navazující na dlážděný povrch bude provedena z asfaltobetonu v tl. konstrukce 620mm. Na pláni je míra zhutnění vyjádřena modulem přetvárnosti Edef,2 min. 45MPa, konečná úprava vrstvy ŠD musí dosáhnout únosnosti vyjádřené modulem přetvárnosti Edef,2 min. 90MPa a končená úprava vrstvy MZK musí dosáhnout únosnosti vyjádřené modulem přetvárnosti Edef,2 min. 140MPa.

Konstrukce komunikace ACO 11S tl. 620mm		D1-A-1-III/PIII	
Asfaltový beton	ACO 11+	40mm	(ČSN EN 13108-1)
Spojovací postřík	PS 0,4kg/m ²		(ČSN 73 6129)
Asfaltový beton hrubý	ACL 16+	60mm	(ČSN EN 13108-1)
Spojovací postřík	PS 0,6kg/m ²		(ČSN 73 6129)
Obalové kamenivo	ACp 16+	70mm	(ČSN EN 13108-1)
Infiltrační postřík asf. emulzí	PI 1,0kg/m ²		(ČSN 73 6129)
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	200mm	(ČSN 73 6126-1)
Štěrkodrt'	ŠD _A fr. 0-63	250mm	(ČSN 73 6126-1)
Celkem		620mm	

Veškeré výrobky musejí být osazeny dle technologických postupů výrobce a normativních předpisů.

Návrh konstrukce komunikací se provádí dle TP 170.

Napojení na stávající kryt vozovky (na konci úseku) a spáry mezi vozovkou a obrubou se ošetří dle vzorových listů VL211.07.

f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Odvodnění náměstí je řešeno příčným a podélným sklonem k odvodňovacímu žlabu, odkud je voda odvedena do záhonů příp. do akumulární nádrže. Z akumulární nádrže bude voda využívána pro závluku stromů.

Odvodňovací žlaby jsou navrženy v délce 77,5m v západní a jižní části náměstí a 9,5m ve vjezdu mezi městským úřadem a školou. Žlaby jsou navrženy s nerezovým štěrbínovým nástavcem.

Odvodnění komunikací a parkovacích stání je řešeno příčným a podélným sklonem k silničnímu obrubníku, odkud je voda odvedena do nových sorpčních uličních vpustí, které jsou napojeny do stávající kanalizace (počet uličních vpustí je shodný se stávajícími vpustmi).

Z důvodu změny šířkového uspořádání uličního prostoru budou nové uliční vpustí posunuty k nově osazeným kamenným obrubníkům. Přípojky na stávající kanalizace jsou řešeny potrubím DN 150.

Pro odvodnění zemní pláň bude podél silničního obrubníku navržena drenáž. Drenáž ze štěrkdrtě fr. 8-32 mm s potrubím PVC DN150 bude po obvodu obalena filtrační a separační geotextílií 400 g/m². Hloubka uložení musí být min. 0,80m. V odstupových vzdálenostech budou osazeny regulační a revizní kanalizační šachty.dn

Stávající poklopy šoupat, hydrantů a ventilové poklopy hlavních uzávěrů vody na řadech je nutno respektovat, případně bude provedena jejich výšková úprava dle nivelety komunikace.

g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní

informace a dopravní telematiku

Součástí stavby je osazení nového svislého dopravního značení a vyznačení nového vodorovného dopravního značení.

Veškeré dopravní značení bude provedeno v souladu s platným zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení - Část 1: Stálé dopravní značky. Svislé dopravní značení bude provedeno z ocelového pozinkovaného plechu, celolisované konstrukce s dvojitém ztužovacím ohybem po celém obvodu značky, retroreflexní fólie tř. 1, doba zaručených světelně - technických vlastností - 7 let. Značky budou upevněny na sloupcích z ocelové kulatiny (zavíčkované), výška 2,2m od horní hrany terénu.

Vodorovné dopravní značení bude provedeno dle zásad stanovených v TP 133 – „Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích“. **Vodorovné dopravní značení bude provedeno z bílých kamenných kostek 4/6.** Provedení vodorovných dopravních značek upravují vzorové listy VL6.2 – Vodorovné dopravní značky (MD ČR).

Umístění dopravních značek je požadováno provést dle TP 65 „Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích“. Minimální vodorovná vzdálenost bližšího okraje svislé značky od vnějšího okraje zpevněné části krajnice, případně od vozovky (u pozemní komunikace bez zpevněné části krajnice), je 0,50 m; největší vzdálenost je 2,00 m. Spodní okraj nejnižše umístěných dopravních značek (včetně dodatkových tabulek) osazených ve volné trase bude ve výšce nejméně 1,5 m nad úrovní přilehlé vozovky. Značky umístěné v obci nebo místech předpokládaného pohybu chodců budou spodním okrajem v minimální výšce 2,20 m.

Pokud je v blízkosti osazen stožár veřejného osvětlení bude svislé dopravní značení osazeno na stožár.

Místa pro přecházení a přechody pro chodce budou provedena v souladu s vyhl.č. 398/2009 Sb. To znamená, že nové části chodníků budou opatřeny varovnými a signálními pásy z reliéfní dlažby v příslušných šířkách (varovný pás 0,40 m a signální pás 0,80 m). Na styku chodníku s vozovkou bude proveden obrubník s převýšením +0,02m.

h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Samostatná stavba nemá negativní vliv na životní prostředí za dodržování následujících opatření. Během výstavby se dočasně zvýší hlučnost a prašnost v okolí stavby. Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, nezatěžovat jej nadměrným hlukem a v co největší míře šetřit stávající zeleň. Zhotovitel bude důsledně dodržovat použití vymezených ploch pro tuto stavbu a po jejím ukončení ji předat jejím uživatelům, resp. provozovatelům či majitelům. V případě zásahu do cizích zařízení musí zhotovitel jejich majitele o tomto informovat a vždy učinit o tomto zásahu písemnou zprávu nebo dohodu. Po ukončení stavby je zhotovitel povinen provést úklid všech ploch, které pro realizaci stavby používal a uvést tyto do původního stavu.

○ Ochrana proti hluku a vibracím

V rámci vlastní realizace stavby dojde dočasně k některým negativním projevům a vlivům stavebního procesu. Jedná se především o hlučnost stavebních strojů při vlastním stavebním procesu a demolicích stávajících cest, prašnost a znečištění stávajících komunikací. Tyto projevy budou odstraňovány průběžně organizačními opatřeními zhotovitele stavby. Zhotovitel zajistí omezení hluku a vibrací použitím nejvhodnějších druhů a typů strojní mechanizace.

○ *Ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem*

Nebude připuštěn provoz vozidel a topných zařízení, která produkují více škodlivin, než připouští příslušná vyhláška.

○ *Ochrana proti znečištění komunikací*

Zhotovitel zajistí omezené pojíždění a stání vozidel a strojů mimo zpevněné plochy. Zařídí u výjezdu ze staveniště na veřejnou komunikaci očišťování kol a podvozků dopravních prostředků a stavebních strojů od nečistot.

○ *Zábor ploch pro zařízení staveniště, jeho provoz a vizuální rušení okolí*

Velikost plochy záboru bude co nejmenší a doba trvání co nejkratší v souladu s časovým harmonogramem stavby. Zařízení staveniště bude umístěno tak, aby neomezilo zásobování okolních objektů. Pro provoz zařízení staveniště zhotovitel vypracuje takový provozní a manipulační řád, aby ani vizuálně nebylo narušováno životní prostředí.

○ *Ochrana proti znečišťování podzemních a povrchových vod*

Zhotovitel zajistí ochranu povrchových a podzemních vod před jejich znehodnocením látkami, které nejsou odpadními vodami (ropné deriváty, chemikálie, tuky, atd.) Všechny stroje a mechanismy musí být v řádném technickém stavu, prosté úkapů olejů. Pod mechanismy odstavené, parkující a dlouhodobě pracující na jednom místě budou pro zachycení havarijního úniku pohonných nebo provozních hmot vkládány záchytné vany.

○ *Ochrana zeleně před poškozením*

Nároky na ochranu zeleně spočívají v běžné ochraně stromů při stavbě bedněním nebo folií. Případný zásah kořenů do komunikace bude řešen ořezáním kořenů a jejich následným ošetřením nátěrem. Proti prorůstání kořenů do komunikace lze použít speciální fólie.

○ *Navržená opatření při provádění stavby*

Při provádění stavby je nutné zabezpečit staveniště proti vstupu nepovolaných osob na staveniště a zajistit přechodná dopravní opatření v okolí staveniště. Při provádění musí být dodržovány bezpečnostní předpisy. Staveniště musí mít zabezpečený svůj obvod proti náhodnému vstupu nepovolaných osob a musí být označené výstražnými značkami a v komunikacích dopravními značkami.

○ *Bezpečnost práce a technických zařízení*

Při provádění stavebních prací musí zhotovitel věnovat pozornost zejména: zákonu č. 309/2006 Sb., který nahrazuje vyhl.324/90, a kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích, a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), a jeho prováděcí předpisy, resp. nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Při přepravě materiálu je nutno dodržovat vyhl. ČÚBP č. 262/2006 Sb. o bezpečnosti při práci a provozu silničních motorových vozidel.

○ *Řešení ochrany přírody a krajiny nebo vodních zdrojů a léčebných pramenů*

Zhotovitel zajistí ochranu povrchových a podzemních vod před jejich znehodnocením látkami, které nejsou odpadními vodami (ropné deriváty, chemikálie, tuky, atd.). Všechny stroje

a mechanismy musí být v řádném technickém stavu, prosté úkapů olejů. Pod mechanismy odstavené, parkující a dlouhodobě pracující na jednom místě budou pro zachycení havarijního úniku pohonných nebo provozních hmot vkládány zachytivé vany.

- *Návrh ochranných a bezpečnostních pásem vyplývajících z charakteru stavby*

Nová ochranná pásma jsou stanovena pro nové IS dle příslušných norem.

- *Napojení na stávající technickou infrastrukturu*

Příjezd na stavbu bude zajištěn z místních komunikací z ulice Národní a z ulice Legii.

i) Vazba na případné technologické vybavení

Není.

j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Nejsou.

k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se staveništěm osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Požadavky na užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace (OOSPO) jsou řešeny dle vyhlášky č. 146/2024 Sb. o požadavcích na výstavbu a dle normy ČSN 73 4001 Přístupnost a bezbariérové užívání.

Stavební detaily pochozích zpevněných ploch s bezbariérovým přístupem budou řešeny osazením betonového obrubníku s převýšením 0,02m a vybudováním nájezdní rampy s příčným sklonem max. 12,5%. Varovné a signální pásy jsou navrženy z dlažby v kontrastní červené barvy s reliéfním povrchem s maximálními výškovými rozdíly 8 mm a s roztečí vrcholů reliéfu (hřebenu reliéfu) 30 až 60mm (dle NV 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04. – 06). Dále budou varovné a signální pásy obloženy hladkou dlažbou bez sražené hrany a to v minimální šířce 250mm a to z důvodu dosažení potřebného hmatového kontrastu.