

CHVÁLEK

ATELIÉR

Centrum aktivních seniorů

Projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení

SO 13 ZPEVNĚNÉ PLOCHY

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Archivní číslo	:	16-122-4 / D-13-01
Zhotovitel	:	CHVÁLEK ATELIÉR s.r.o. Kafkova 1064/12 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava
Hlavní projektant	:	Ing.arch. Tomáš Janča
Vypracoval	:	Anna Jurečková
Objednatel	:	Statutární město Frýdek-Místek Radniční 1148 738 01 Frýdek-Místek
Datum	:	červenec / 2017
Počet stran	:	13

OBSAH:

A.	identifikační údaje objektu	2
B.	stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení	3
C.	vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.)	3
D.	vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	4
E.	návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů	4
F.	režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	9
G.	návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	9
H.	zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	10
I.	vazba na případné technologické vybavení	11
J.	přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů	11
K.	řešení přístupu a užívání přístupových komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	11
	použité normy a předpisy :	12

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

<i>Označení (název) stavby:</i>	CENTRUM AKTIVNÍCH SENIORŮ
<i>Místo stavby</i>	Frýdek-Místek, ul. Anenská
<i>Katastrální území</i>	Místek; 634824
<i>Charakter stavby</i>	Stavba komunikací
<i>Objekt</i>	SO 13 Zpevněné plochy
<i>Stavebník:</i>	Statutární město Frýdek-Místek
<i>Sídlo:</i>	Radniční 1148, 738 01 Frýdek-Místek
<i>Projektant:</i>	Anna Jurečková
<i>Sídlo:</i>	Na Kopanínách 3, 747 14 Ludgeřovice
<i>Autorizovaná osoba projektanta specialisty:</i>	Jurečková Anna, evidenční číslo autorizované osoby ČKAIT 1102027

B. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Předmětem této projektové dokumentace je návrh nových ploch pro parkování osobních vozidel, tras pro pěší, odpočinkových ploch v lokalitě u nového objektu - centrum aktivních seniorů.

Novostavba objektu centra aktivních seniorů se nachází v městské části Frýdek-Místek. Nejbližší okolní zájmové území má charakter zastavěné části centra města. Území ve východní a západní části sousedí se zatravněnými plochami. Okolní zástavbu tvoří převážně bytové domy a objekty občanské vybavenosti. Území je vymezeno z jihu ulicí Anenskou, ze západu ul. Zahradní, východní část ulice Pionýrů.

Dopravní napojení

Dopravně bude území napojeno na ulici Anenskou. Parkování je navrženo kolmé k ulici Zahradní, která bude v místě parkování rozšířená na 6,00 m. Stávající vozovka je šířky 3,50 m.

Pěší doprava

Řešeným územím jsou vedeny pěší trasy podél stávajících komunikací. Od komunikací jsou převážně odděleny zvýšenou obrubou. Nové pěší trasy respektují přirozené trasy pěších vazeb v území vedoucími podél ulic Anenská, Zahradní a Pionýrů. Poslední jmenovaná bude využívána i jako cyklostezka (viz územní plán Frýdku-Místku, 3. změna)

Veřejný chodník v ulici Anenská vedoucí podél jižní hranice řešeného území bude upraven v rámci stavby s povrchem ze zámkové dlažby.

Cyklistická doprava

Město má vybudovanou síť cyklotras, které jsou vedeny na samostatných stezkách, samostatných pružích, pásech pro cyklisty, nebo jsou vedeny na stávajících komunikacích s označením. Nejbližší cyklistická trasa je vedena podél řeky Ostravice a Hlavní třídy.

Dle 3. změny územního plánu je v těsné blízkosti Centra aktivních seniorů navržena cyklistická trasa vedoucí po ulici Pionýrů.

Doprava MHD

Lokalita určená pro výstavbu Centra aktivních seniorů je velmi dobře dostupná prostředky MHD. Nejbližší stávající autobusová zastávka MHD je na ulici 8. pěšího pluku, vzdálená cca 150 m od budovy, další autobusová zastávka MHD a regionálních spojů je na ulici Ostravské ve vzdálenosti cca 250 m, třetí zastávka MHD je na ulici J. Opletala ve vzdálenosti cca 650 m.

Parkovací místa

Kromě 10 parkovacích míst v bezprostředním okolí objektu CAS jsou k dispozici parkovací místa na ulici 8. pěšího pluku v docházkové vzdálenosti cca 150 m.

C. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI (DOPRAVNÍ ÚDAJE, GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM A.T.D.)

Výčet podkladů a průzkumů použitých pro vypracování projektové dokumentace

- [1] Údaje z katastru nemovitostí
- [2] Mapa katastru
- [3] Geodetické zaměření – polohopis a výškopis, (zpracovatel – GEOSTA s.r.o. listopad 2016)
- [4] IZ (zpracovatel OSA projekt s.r.o., září 2016)
- [5] Územní plán města Frýdku-Místku
- [6] Inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum (zpracovatel Ing. David Muška, listopad 2016)
- [7] Stanovení radonového indexu (zpracovatel RADKONTROL Ing. Ivan Doležal, listopad 2016)

- [8] Korozní průzkum (zpracovatel Petr Sonnek, listopad 2016)
- [9] Stanoviska správců infrastruktury a prohlášení o existenci sítí (viz dokladová část)
- [10] Dokladová část – vyjádření, stanoviska a zápisy z jednání dotčených stran
- [11] Dokumentace pro vydání územního rozhodnutí z 12/2016 (zpracovatel OSA projekt s.r.o.)
- [12] Platné ČSN, související zákony, předpisy, normy a vyhlášky
- [13] Rekognoskace území

Projektová dokumentace pro Stavební řízení je zpracována v souladu s přílohou č.5 k vyhlášce č.499/2006 Sb. je dále v souladu se stanovisky a vyjádřeními, které jsou přiloženy v Dokladové části dokumentace.

ZAMĚŘENÍ

Výškopisné a polohopisné zaměření prostoru stavby a jejího okolí bylo provedeno odbornou firmou Geosta Ostrava s.r.o., ul. 28. října 168, 709 00 Ostrava v květnu a 9/2016, doměření bylo provedeno v 7/2017. Zaměření bylo provedeno na podkladu katastrální mapy. Inženýrské sítě byly zakresleny dle předaných podkladů jednotlivých správců sítí a zaměřených viditelných znaků inženýrských sítí.

DOPRAVNÍ PRŮZKUM (STUDIE, DOPRAVNÍ ÚDAJE)

Dopravní studie nebyla prováděna.

GEOTECHNICKÝ A HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM, ZÁKLADNÍ KOROZNÍ PRŮZKUM

Průzkum zpracoval Ing. David Muška (GEOSERVICES). IG průzkum byl proveden pro určení způsobu založení projektované stavby. Součástí průzkumu bylo posouzení možnosti likvidace srážkových vod vsakem do horninového prostředí.

D. VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Návrh parkoviště u objektu CAS a zpevněných ploch v okolí objektu byl proveden s ohledem na stávající zástavbu v území. Stávající plochy - chodník podél Anenské, ulice Zahradní v š. 3,50 m, parkování na chodníku v ul. Anenské jsou v současné době ve špatném technickém stavu a neodpovídá technickým normám. Opravou těchto ploch a rozšířením komunikace Zahradní na 6,00 m dojde ke zlepšení prostředí. Celá úprava prostranství bude mít dopad na lepší kvalitu dopravní obsluhy, příznivý vliv na bezpečnost provozu.

E. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

E.1 Technické řešení

Nový objekt má navrženy vlastní zpevněné plochy – parkovací plochy, obslužné zpevněné plochy, chodníky.

Nejbližší okolní zájmové území má charakter zastavěné části centra města. Dopravně bude území zpřístupněno z ulice Anenské.

Součástí tohoto objektu je vybudování parkovacích ploch, zpevněných ploch pro pěší a případný pojezd, pěší komunikace (chodníky). Výškové řešení rozšíření je podmíněno niveletou stávajících komunikací - Anenská, Zahradní, Pionýrů a výškovým osazením objektu.

V rámci stavebních úprav areálu je navržena oprava stávajícího chodníku pro pěší podél ulice Anenské, v prostoru podél nového stavebního objektu - délky cca 41,55 m.

V západní části jsou navržena parkovací stání, která budou kolmá k ulici Zahradní. Komunikace ul. Zahradní je v délce 35,00 m obousměrná jednopruhová š. 3,50 m, dále pokračuje rozšířená na 9,00 m v délce 65,00 m, kde jsou umístěna parkovací stání - kolmá, šikmá i podélná. V rámci stavby bude úsek ul. Zahradní š. 3,50 m rozšířen na 6,00 m a na rozšířenou část komunikace budou navazovat kolmá parkovací stání. Celkem bude vybudováno 10 stání, z toho 8 stání o rozměru 2,50 x 4,50 m, krajní stání 2,75 x 4,50 m vždy s přesahem 0,5 m, dvě stání budou vyčleněna pro automobily osob tělesně postižených. Parkovací stání v počtu 2 stání pro tělesně postižené bude označeno svislou dopravní značkou a vodorovně mezinárodním symbolem přístupnosti č.225 dle přílohy č. 7 k vyhlášce č. 294/2015 Sb. Tato stání budou provedena o velikosti 3,50 x 4,50 m (realizace 5,80x4,50 - dvojité stání s manipulační plochou 1,20 m).

Komunikace pro pěší

Řešeným územím jsou vedeny pěší trasy podél stávajících komunikací. Od komunikací jsou převážně odděleny zvýšenou obrubou. Nové pěší trasy respektují přirozené trasy pěších vazeb v území vedoucími podél ulic Anenská, Zahradní a Pionýrů.

Veřejný chodník v ulici Anenská vedoucí podél jižní hranice řešeného území bude upraven v rámci stavby s povrchem ze zámkové dlažby. V celé délce bude proveden v šířce 2,25 m. Obruba v místě opravy chodníku podél Anenské bude nová BO 15/25 s převýšením 10 cm nad niveletu vozovky.

Plocha mezi objektem a ulicí Pionýrů bude zdlážděná žulovou kostkou, od stávající živičné plochy bude oddělena obrubou +2 nad niveletu stávajícího zpevnění. Ulice Pionýrů je určena pro pěší.

Podél stavebního objektu v místě zatravněných ploch a mezi parkovací plochou a objektem bude proveden podokapní chodník. Úprava bude provedena vrstvou kačírku - tl. 5 cm. Pod kačírkem bude rozprostřena geotextilie proti prorůstání trávy - 12,50 m². Konstrukce bude uchycena do bet. obrub BO 10/25 osazených do betonového lože C16/20-XF1 s betonovou boční opěrou..

V části zahrady a podél ul. Anenské budou u stavebního objektu vytvořeny volnočasové plochy - terasy, které budou sloužit jako odpočinková plocha s venkovním posezením. Tyto plochy budou provedena z dřevěných pochůzích roštů. Dřevěné lamely budou provedeny výšky 27 mm, budou přišroubovány na příčné svlaky o rozměru 30 x 50 mm naležato, uložené na vrstvě ze štěrkodrti.

Neprovozní plochy dotčené stavbou budou ohumusovány a zatravněny.

Živičné komunikace - rozšíření stávající komunikace	87,25 m ²
Dlážděný chodník veřejný (oprava)	90,00 m ²
Zpevněná plocha - žul kostka	126,00 m ²
Parkovací plocha dlážděná	133,75 m ²
Podokapní chodník	12,50 m ²
Odpočinkové plochy - terasy - povrch dřevo	111,50 m ²
Oprava živičné plochy	148,00 m ²
Zeleň	221,00 m ²

E.2 Konstrukční řešení

K návrhům komunikací a zpevněných ploch byl použit Katalog vozovek pozemních komunikací TP 170, schválený MD ČR OPK č.j. 517/04-120-RS/1 ze dne 23.11.2004 s účinností od 1. prosince 2004 a dodatek TP 170, schválený MD-OSI, č.j. 682/10-910-IPK/1 ze dne 12.8.2010 s účinností od 1. Zář 2010.

PARKOVACÍCH STÁNÍ A POJÍŽDĚNÉ CHODNÍKY DLE KATALOGOVÉHO LISTU D2-D-1-V-PII

▪ Dlažba	L	80 mm	ČSN 73 61 31-1
▪ Lože z kamenné drti 4/8	L	40 mm	ČSN 73 6126
▪ Štěrkodrt'	ŠD _A	150 mm	SN 73 6126
▪ Štěrkodrt'	ŠD _B	150 mm	SN 73 6126
Konstrukce celkem		min. 420 mm	

Dlažba v místech parkovacích stání bude z tvarovek zámkové dlažby – barva šedá. Dělení jednotlivých parkovacích stání bude z dlažby – barva červená.

Konstrukce dlážděných ploch bude upnuta do silničních obrubníků BO 10/25 osazených do betonového lože C16/20-XF1 s betonovou boční opěrou. Převýšení obrub nad niveletu vozovky bude 0,10 m.

Dle TP 170 pro třídu dopravního zatížení V. a pro živičné vozovky (konstrukce katalogový list D1–N–2–V-PIII) jsou předepsány tyto parametry hutnění:

- po zhutnění musí plán vykazovat min. hodnotu modulu přetvárnosti stanoveného z druhého zatěžovacího cyklu $E_{def,2} = 45$ MPa dle ČSN 721006.
- ochranná vrstva štěrkodrti 150 mm – požadovaný modul přetvárnosti na povrchu vrstvy $E_{def,2} = 70$ Mpa
- podkladní vrstva štěrkodrti 150 mm - požadovaný modul přetvárnosti na povrchu vrstvy $E_{def,2} = 100$ Mpa

ROZŠÍŘENÍ VOZOVKY UL. ZAHRADNÍ

DLE KATALOGOVÉHO LISTU D1-N-2-V-PIII

▪ Asfaltový beton střednězrný	ACO11	40 mm	ČSN 73 6121
▪ Obalované kamenivo	ACP16+	70 mm	ČSN 73 6121
▪ Štěrkodrt'	ŠD _A	150 mm	ČSN 73 6126
▪ Štěrkodrt'	ŠD _B	150 mm	ČSN 73 6126
Konstrukce vozovky celkem		min. 410 mm	

Na stávající komunikaci bude proveden podélný zářez v místě navázání nových ploch. Nové vrstvy budou navázány na stávající vrstvy stupňovitě. Mezi všemi vrstvami z asfaltových směsí se provede spojovací postřik z modifikované kationaktivní asfaltové emulze. Svislé spoje mezi starou a novou živičnou úpravou se ošetří asfaltovou zálivkou.

V místě rozšíření komunikace bude na stávající vozovce provedeno odfrézování krytu v tl. 0,04 m. Plocha bude vyspravena, očištěna. Mezi novou a starou živičnou vrstvou se provede spojovací postřik z modifikované kationaktivní asfaltové emulze.

Nový koberec na stávající vozovce bude proveden z asfaltobetonu střednězrného ACO 11+ v tl. 40 mm kontinuálně s povrchem rozšířené části. Úprava stávajícího povrchu - 135,00 m².

Navázání nové konstrukce na stávající konstrukci vozovky bude zářezem, kladení jednotlivých vrstev bude stupňovité. Styk staré a nové živičné úpravy se ošetří :

- vodorovné spoje spojovacím postřikem z kationaktivní asfaltové emulze
- svislé zálivkovou hmotou, nastavitelným nebo samolepícím páskem

U všech živičných konstrukcí bude mezi jednotlivými živičnými vrstvami proveden postřik z kationaktivní asfaltové emulze. Konstrukce živičných ploch ulice Zahradní a Anenské (v části úprav) bude upnuta do silničních obrubníků BO 15/25 osazených do betonového lože s betonovou boční opěrou. Převýšení obrub nad niveletu obrubníku 0,10 m nad vozovkou.

V místě pro přecházení přes vozovku budou obruby H 15/15 – nájezdové, osazené 2 cm nad niveletu vozovky, na přechodu z + 2 cm na 10 cm budou osazené betonové obruby H15/25 přechodové (levý a pravý). Obruby budou uloženy do betonového lože C16/20-XF1 s betonovými bočními opěrami.

CHODNÍK PRO PĚŠÍ

DLE KATALOGOVÉHO LISTU D2-D-2-CH-PII

▪ Betonová dlažba	BD	60 mm	ČSN 73 61 31-1
▪ Lože z kamenné drti	L	30 mm	ČSN 73 61 26
▪ Podsyp štěrkodrt' 0/32	ŠD _B	150 mm	ČSN 73 61 26
Konstrukce celkem		240 mm	

CHODNÍK S OBČASNÝM POJEZDEM

DLE KATALOGOVÉHO LISTU D2-D-1-O-PII

▪ Žulová dlažba	D	80 mm	ČSN 73 61 31-1
▪ Lože z kamenné drti	L	40 mm	ČSN 73 61 26
▪ Podsyp štěrkodrt' 0/32	ŠD _B	150 mm	ČSN 73 61 26
Konstrukce celkem		270 mm	

ODPOČINKOVÉ PLOCHY - TERASY

▪ Pochůzí dřevěný rošt		27 mm	
▪ trámký - příčné svlaky 30x50 naležato		30 mm	
▪ Podsyp štěrkodrt' 0/32	ŠD _B	200 mm	ČSN 73 61 26
Konstrukce celkem		257 mm	

V části zahrady a podél ul. Anenské budou u stavebního objektu vytvořeny volnočasové plochy - terasy, které budou sloužit jako odpočinková plocha s venkovním posezením. Plochy budou provedeny z dřevěných pochůzích roštů. Dřevěné lamely budou provedeny výšky 27 mm, budou přišroubovány na příčné svlaky o rozměru 30 x 50 mm naležato. Jednotlivé profily se šroubují nerezovými vruty k podkladní konstrukci. Dřevěný rošt bude ukládán na na vyrovnanou dobře zhutněnou podkladní plochu ze štěrkodrti. Plocha v zahradě bude provedena o velikosti 2,80 x 12,40 m. Plocha u ulice Zahradní je nepravidelná v délce 19,50 m a průměrné šířce 3,75 (2,25 - 5,25 m). V ploše bude proveden otvor 1,40 x 1,40 m pro výsadbu stromu. Plocha bude chráněna litinovou mříží ke stromu.

Konstrukce chodníku a teras budou uchyceny do betonových obrub BO 5/20, uložených do betonového lože C16/20-XF1 s betonovými bočními opěrami. Obruby budou provedeny + 6 cm nad niveletu chodníku. Obruby 5/20 budou použity s rovnou horní hranou, bez zaoblení.

Před realizací všech podkladních vrstev vozovky a provedených odkopech zeminy musí být provedeno zhutnění podloží a provedeny zkoušky únosnosti pláň.

Podloží pod zpevněnými plochami hutnit na modul přetvárnosti stanovený z druhého zatěžovacího cyklu $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$ dle ČSN 72 1006, (u plochami určenými pouze pro pěší možno snížit na $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$).

E.3 Zemní práce

Zemní práce prováděné v rámci tohoto projektu spočívají v rozebrání stávajících zpevněných ploch, vytrhání obrub včetně betonového lože, odkopy pro konstrukce nových ploch.

Rozsah zemních prací:

- Rozebrání stávajícího chodníku bude provedeno v ploše 193,00 m²
- Vytrhání obrub betonových BO 5/20 - 54,00 m včetně betonového lože.
- Vytrhání obrub betonových BO10/25 - 82,00 m včetně betonového lože.
- Zářez živice v délce 68,00 m
- Odfrézování živičné vrstvy v tl. 0,04 cm, v šířce 0,50 m a délce 68,00 m - 34,00 m²
- Odfrézování živičné vrstvy v tl. 0,04 cm, v šířce 3,50 m (oprava ul. Zahradní) - 135,00 m²

předpokládaná konstrukce chodníku

- | | |
|--------------------|-------|
| ▪ litý asfalt | 2 cm |
| ▪ betonová deska | 15 cm |
| ▪ šterkové podklad | 10 cm |

Zemní plán a aktivní zóna dopravních staveb se bude nacházet v prostředí tvořeném téměř výhradně Navážkami, které se nachází v celé ploše zájmové lokality a jsou tvořeny převážně směsí hlíny s kameny, stavebními sutěmi apod. Ve svrchní části jsou mimo zpevněné plochy pokryty humózní vrstvou mocnosti cca 0,1 m. Tyto navážky, označené jako geotechnický typ GT 1, byly ověřeny v mocnostech 0,9 – 2,6 m. Vzhledem k proměnlivému složení sypaného zemního materiálu je tato vrstva nevhodná základová půda. Těžitelnosti spadají dle normy ČSN 73 6133 do I. třídy (dle ČSN 73 3050 - 3. – 4. třída). Ornice ani podornice se na stavbě nevyskytují, pouze v části plochy je hlína v mocnosti cca 0,15 m. Odkopy v ploše zpevněných ploch budou prováděny ve tř. těžitelnosti 3 tř. těžitelnosti - 70% a 4 tř. těžitelnosti 30%.

Vzhledem k možné prostorové změně složení navážek doporučujeme v rámci zpracování projektové dokumentace uvažovat s provedením výměny podloží v mocnosti prům. 0,25 m za hutněný šterkový polštář. Pro výstavbu komunikací je důležité, aby byly dodrženy normové požadavky na únosnost zemní pláně, jenž je vyjádřena hodnotou modulu deformace ze druhého zatěžovacího stupně $E_{def,2}$ - 45 MPa. Násypy budou provedeny z náhradních dobře zhutnitelných materiálů (lomový kámen, šterky, šterkodrt). Provedení zemních prací musí odpovídat ČSN 73 6133 při dodržení ČSN 72 1006. Po provedených odkopech a násypech bude plán přehutněna. Po provedeném zhutnění podloží budou provedeny zkoušky únosnosti pláně.

Nevhodné materiály – zeminy, betony z výkopů apod. budou odvezeny na řízenou skládku ve vzdálenosti 15 km. Na řízenou skládku budou rovněž odvezeny živice a beton z demolice zpevněných ploch (chodníků).

Při provádění těchto prací je nutné za každých okolností ochránit zeminy (vysoce citlivé na změnu vlhkostních parametrů) od vlivů vody, mrazu.

Realizace zásypů, podsypů bude postupně konzultována na stavbě s autorizovaným geotechnikem s ohledem na všechny negativní vlivy zájmového území.

Zemina pro ohumusování neprovozních ploch a vyrovnaní terénu bude použita ze skrývky uložené na meziskládce.

Zemní práce pro nové zpevněné plochy (chodníky a vjezdy) budou prováděny od úrovně stávající nivelety zpevněných ploch. Před realizací podkladních vrstev vozovek a provedených odkopech zeminy musí být provedeno zhutnění podloží a provedeny zkoušky únosnosti pláně. Tyto musí vyhovět modulu přetvárnosti stanoveného z druhého zatěžovacího cyklu $E_{def,2}$ – 45 MPa – ČSN 72 10 06.

Po dobu výstavby musí být neustále zabezpečen provoz na přilehlých komunikacích. Omezení provozu, souvisejících s navrhovanou stavbou z hlediska její realizace se předpokládají v prostoru ulice Zahradní, Pionýrské i Anenské - přeložky sítí, dopravní připojení, opravy komunikace (její rozšíření), chodníky, výstavba inženýrských sítí.

Dále se uvažuje s částečným omezením provozu na stávajících přilehlých komunikacích, které budou realizací stavby dotčeny, zejména přepravou stavebního materiálu a odvozem materiálu ze zemních prací.

Výstavbou dojde i k dopravnímu omezení provozu přilehlých objektů. Správci jednotlivých objektů budou o výstavbě předem informováni a jejich provoz s investorem projednán a stanoveny podmínky pro provoz v průběhu výstavby.

Realizací, ani provozem navrhované stavby nedojde k dotčení chráněného území a objektů kulturních památek.

Na základě současně známých skutečností o předmětném staveništi a předpokládané složitosti vlastní realizace stavby lze konstatovat, že pro uvolnění staveniště není nutné budovat zvláštní zabezpečení celého prostoru staveniště.

Před zahájením zemních prací musí být provedeno vytýčení všech podzemních inženýrských sítí jednotlivými správci sítí, aby při zemních pracích nedošlo k jejich porušení.

E.4 Inženýrské sítě

Při zpracování projektové dokumentace byly použity podklady správců inženýrských sítí o jejich existenci v zájmovém území, dle kterých byl proveden zákres do situace zaměření. Stávající sítě mimo obvod staveniště budou stavbou v maximální míře respektovány. Realizací nových zpevněných ploch dojde k dotčení inženýrských sítí a jejich ochranných pásem. Způsob ochrany dotčených podzemních vedení je stanoven v samostatných vyjádřeních jednotlivých organizací, které jsou přílohou dokladové části.

V dokumentaci byly zpracovány požadavky vyplývající z vyjádření správců sítí a veřejnoprávních orgánů.

V území se nachází v zastavěné části města, tomu odpovídá i značné množství podzemních inženýrských sítí v území. Sítě jsou uloženy po obvodu území podél ulice Zahradní, Anenské a Pionýrů. Část podzemních sítí vede přímo přes zájmové území. Tyto sítě budou přeloženy. Jedná se v první fázi o přeložku veřejného osvětlení, přeložku kabelů NN - řeší ČEZ, kabelů Cetin a kabelů UPC (řeší UPC). Tyto sítě budou přeloženy po obvodu stavby tak, aby nepřekážely budoucí výstavbě.

Veškeré inženýrské sítě jsou v situaci zakresleny pouze orientačně, dle zaměřených viditelných znaků a předaných podkladů správců těchto sítí.

Před zahájením zemních prací musí být provedeno vytýčení podzemních inženýrských sítí jednotlivými správci sítí, aby nedošlo při demolicích k jejich porušení. Je třeba rovněž ověřit hloubky uložení jednotlivých vedení (u správců) a dodržet minimální vzdálenosti uvedené v ČSN 736005 - Prostorová úprava vedení.

E.5 Vytýčení

Vytýčení zpevněných ploch a parkoviště bude provedeno v souřadnicového systému JTSK.

E.6 Podélné a příčné uspořádání

Podélný a příčný sklon zpevněných ploch je navržena max. podélným a příčným sklonu 0,5 % - 6% - viz vzorové řezy. Příčný a podélný sklon pláň sleduje sklon povrchu zpevněných ploch.

F. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Odvodnění komunikací, chodníků a parkovacích ploch je zajištěno příčným a podélným spádováním do uliční vpusti a odvodňovacího žlabu. Vpusti budou opatřeny košem na nečistoty, kalovou prohlubní a mříží 500x500 s rámem, pro třídu zatížení D 400. Část povrchu zpevněných ploch bude odvodněna do odvodňovacího žlabu, který bude opatřen litinovým pororoštem tř. B125.

Přípojka od uliční vpusti bude provedeny z trub PVC-U-150 v délce 2,30 m se zaústěním do projektované šachty dešťové kanalizace.

Přípojky od odtokové vpusti odvodňovacího žlabu budou provedeny z trub PVC-U-150 a koleny PVC - KGB 150/87° - dl. přípojky 3,00 m, se zaústěním do projektované šachty dešťové kanalizace.

Odvodnění silniční pláň je příčným a podélným sklonem pláň do podélné drenáže ø 90 PVC se šterkovým obsypem, které jsou zaústěny do uliční vpusti navrtávkou.

G. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

Pro bezpečný provoz dopravy je nezbytnou součástí řešení dopravního značení v zájmovém území. Dopravní značení po dobu stavby bude řešeno zhotovitelem stavby. Realizaci navrženého dopravního značení je nutné provést v souladu se zákonem č. 361/2000 Sb. -Zákon o provozu na pozemních komunikacích, vyhláškou č.294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a TP 65 – „Zásadami pro dopravní značení na pozemních komunikacích“.

Trvalá úprava organizace dopravy

Pro bezpečný provoz dopravy je nezbytnou součástí řešení dopravního značení v zájmovém území. Dopravní značení trvalé je řešeno na výkrese č. D-13- 10. Při realizaci zemních prací, přeložek a výstavbě objektu bude část stávajícího dopravního značení demontována, osazena provizorně a po dokončení znovu osazena s posunem – viz výkres dopravního značení.

Navržené trvalé dopravní značení je nutno osadit v souladu se zásadami pro jejich umísťování. Svislé dopravní značky, ani jejich nosné konstrukce nesmějí zasahovat do vymezené části dopravního prostoru. Nejmenší boční odstup bližšího okraje svislé dopravní značky od vnějšího okraje zpevněné části krajnice, popřípadě od vozovky je 0,5m, největší vzdálenost je 2,0m. Spodní okraj nejnižší umístěných dopravních značek je ve výši nejméně 2,20m nad úroveň vozovky popř. chodníku. Při umístění dopravních zn. na samostatných nosičích může být uchycení nosiče provedeno do betonového základu popř. do patky. Vlastní svislé dopravní značení bude provedeno z pozinkovaného plechu opatřeného reflexní folií. Svislé dopravní značky budou provedeny z prolisovaných pozinkovaných plechů. Dopravní značky budou umístěny na pozinkovaných sloupcích z oceli DN 60, vnější povrch bílý plast, vnitřní povrch opatřen protikorozním nástřikem, sloupek bude uzavřen plastovým víčkem. Sloupky budou uchyceny do kotvících PVC patek, které jsou uchyceny do betonové patky z betonu C12/15. Spojovací materiál bude nekorodující.

Přechodná úprava organizace dopravy

Dopravní značení dočasné po dobu výstavby bude řešeno s dodavatelem stavby, který bude vybrán výběrovým řízením. Návrh přechodné úpravy dopravního značení bude konzultován s investorem stavby a MMFM, odborem dopravy a silničního hospodářství.

H. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Návrh organizace výstavby pro stavbu zpevněných ploch:

- Po dobu výstavby dojde k částečnému omezení dopravy na ulici Anenské, Zahradní. Po dobu rekonstrukce ulice Zahradní bude provedena v rekonstruované části její uzavěra. Omezení na okolních ulicích – Zahradní, Anenská bude při průjezdu nákladní dopravy vozidel stavby, realizaci zpevněných ploch. Nesmí dojít k ohrožení chodců a aut v průběhu stavby, nesmí být znečištěny komunikace v okolí. Před zahájením realizace výstavby dodavatel stavby ohlásí správci a majiteli MK termín realizace.
- Pěší provoz bude umožněn a upraven dopravním značením
- Staveništní doprava bude využívat stávající dopravní systém v území
- Provizorní dopravní značení bude zpracováno dodavatelskou firmou
- Po dobu výstavby musí být neustále zabezpečen provoz ke vstupu okolních budov

- Dále se uvažuje s částečným omezením provozu na stávajících přilehlých komunikacích ulici Zahradní, která bude realizací stavby dotčena, zejména přepravou stavebního materiálu, odvozem materiálu ze zemních prací, rekonstrukcí sítí a samotným zadlážděním parkovacích ploch a pokládkou živice.
- Výstavbou dojde i k dopravnímu omezení provozu přilehlých objektů. Správci a majitelé jednotlivých objektů budou o výstavbě předem informováni a jejich provoz s investorem projednán a stanoveny podmínky pro provoz v průběhu výstavby.

Po dobu výstavby dojde k částečnému omezení dopravy na místních komunikacích. Omezení budou při průjezdu nákladní dopravy vozidel stavby, realizaci zpevněných ploch. Nesmí dojít k ohrožení chodců a aut v průběhu stavby, nesmí být znečištěna komunikace v okolí.

I. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavba části komunikace v území nevyžaduje technologické vybavení

J. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Veškeré konstrukční vrstvy vozovek pozemních komunikací musí být prováděny v souladu se „silniční“ řadou závazných ČSN 73 6121 až 73 6131-1 a 2 a TP pro vozovky PK.

Konstrukce jsou navrženy podle platných ČSN. K návrhům konstrukcí zpevněných ploch a vozovek byl použit Katalog vozovek pozemních komunikací TP 170, schválený MD ČR OPK č.j. 517/04-120-RS/1 ze dne 23.11.2004 s účinností od 1. prosince 2004 a dodatek TP 170, schválený MD-OSI, č.j. 682/10-910-IPK/1 ze dne 12.8.2010 s účinností od 1. Zář 2010.

Materiály použité pro stavbu jsou mechanicky odolné vůči povětrnostním podmínkám. Daný typ konstrukce zabezpečuje stabilitu zpevněné plochy.

Doprava v klidu

Výpočet počtu parkovacích míst.

Parkovacích stání (dále jen PS)

(dle ČSN 73 6110, kap. 14 a její změna Z1 z února 2010)

Výpočet počtu stání pro celý objekt:

O_0 = základní počet odstavných stání dle čl. 14.1.6 a tab. 34

P_0 = základní počet parkovacích stání dle čl. 14.1.6 a tab. 34

Součinitele použité při výpočtu:

k_a = souč. vlivu stupně automobilizace 1,25

stupeň automobilizace 1 :2

k_p = souč. redukce počtu stání 0,6

charakter území B, město

nad 50 000 obyvatel

Vstupní údaje :

Parkovací stání :

Kancelářské plochy - 105,00 m²

35 m² čisté kancel. plochy /1stání

Školící zařízení pro dospělé - cca 33 posluchačů

3 posluchači /1stání

Taneční sál - 145,00 m²

8 m² plochy /1stání

Celkový počet parkovacích stání

$N = P_0 \times k_a \times k_p = (105/35 + 33/3 + 145/8) \times 1,25 \times 0,60 = (3 + 11 + 18) \times 1,25 \times 0,6 = 32 \times 1,25 \times 0,6 = 24$
stání

Závěr

Celkový počet parkovacích stání v řešeném území při stupni automobilizace 1 : 2 činí **24 parkovacích stání**, z toho budou vyčleněna pro automobily osob tělesně postižených – **2 parkovací stání** v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. U objektu bude vybudováno 10 park. stání, z toho 2 pro TP.

Na stavbu "Centrum aktivních seniorů" bylo k parkování vydáno **rozhodnutí - udělení výjimky** pro umístění stavby. U této stavby není z prostorových důvodů možné dodržet normový výpočet stání. Rozhodnutí č.j. MMFM 29418/2017 ze dne 0,03.2017 bylo vydáno Magistrátem města Frýdku-Místku, odborem územního rozvoje a stavebního řádu, oddělení stavebního řádu.

Před hlavním vstupem budou osazeny stojany na kola.

K. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ PŘÍSTUPOVÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

V souladu s Vyhláškou MMR č. 398 / 2009 Sb., ze dne 5. listopadu 2009, o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb jsou dopravní stavby v rámci této akce řešeny s ohledem na požadavky uvedené v této vyhlášce.

Přístupy jsou řešeny v maximální míře v souladu s vyhláškou č. 398 / 2009 Sb., kterou se stanoví obecné technické požadavky, zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

K tomu jsou vytvořeny následující podmínky:

- Celý prostor bude řešen bezbariérově
- Veškeré přístupové trasy jsou navrženy bezbariérově, s úpravou pro slabozraké a nevidomé
- Místa pro přecházení přes vozovku v křižovatce budou upraveny bezbariérově – vyklesáním obruby. Návrh plně respektuje přílohu č. 1 k vyhlášce č. 398 / 2009 Sb.
- Všechny místa na styku chodník x vozovka budou bezbariérové. Projektant upozorňuje na nutnost dodržení maximálního výškového rozdílu mezi vozovkou a chodníkem 0,02 m. Součinitel smykového tření povrchu chodníku musí být min. 0,6. Na všech místech musí být zajištěno hmatně vnímatelné rozlišení vstupu do vozovky. Pro tento účel se zřizují varovné pásy o rozměrech 0,4 m x délka sníženého obrubníku s výškou < 0,08 m. Varovné pásy budou umístěny za snížený obrubník směrem do chodníku, vozovky. Pro zhotovení varovných pásů v ploše z betonových tvarovek bude použita schválená dlažba s výstupky tvaru komolého kužele. Pásy musí být vizuálně kontrastní oproti okolí (sytnost + barva)
- V místě dotyku chodníků a zatravněných ploch bude provedena betonová obruba s převýšením 6 cm
- Na parkovací ploše bude z celkového počtu 10 parkovacích stání budou vyčleněna 2 parkovací stání pro tělesně postižené, která budou označena svislou dopravní značkou a vodorovně mezinárodním symbolem přístupnosti č.225 dle přílohy č. 7 k vyhlášce č. 294/2015 Sb. Tato stání budou provedena o velikosti 3,50 x 4,50 m - stání budou dvojité se společnou manipulační plochou š. 1,20 m.

POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY:

Zákon č. 350/2012Sb.	O územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
Zákon č. 361/2000Sb.	Zákon o provozu na pozemních komunikacích
ČSN EN 12 899-1	Stálé svislé dopravní značení – Část 1: Stálé dopravní značky
ČSN 73 6056	Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
ČSN 73 6101	Projektování silnic a dálnic
ČSN 73 6102	Projektování křižovatek na pozemních komunikacích

ČSN 73 6110	Projektování místních komunikací
ČSN 73 6114	Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování
ČSN 73 6121	Stavba vozovek. Hutněné asfaltové vrstvy
ČSN 73 6124	Stavba vozovek. Kamenivo stmelené hydraulickým pojivem
ČSN 73 6125	Stavba vozovek. Stabilizované podklady
ČSN 73 6126-1	Stavba vozovek. nestmelené vrstvy
ČSN 73 6131-1	Stavba vozovek. Dlažby a dílce. Část 1: Kryty z dlažeb
TP 65	Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
TP 66	Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích
TP 77	Navrhování vozovek pozemních komunikací
TP 78	Katalog vozovek pozemních komunikací
TP 83	Odvodnění pozemních komunikací
TP 94	Zlepšení zemin
TP 100	Zásady pro orientační dopravní značení na pozemních komunikacích
TP 133	Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
TP 170	Navrhování vozovek pozemních komunikací
VL 6.1	Vybavení pozemních komunikací – svislé dopravní značky
VL 6.2	Vybavení pozemních komunikací – vodorovné dopravní značky
Vyhláška 398/2009	Obecné technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu