

Revitalizace veřejných ploch v areálu kláštera Rajhrad

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje stavby a investora :

Název akce :	Revitalizace veřejných ploch v areálu kláštera Rajhrad
Část :	Hlavní stavba – SO 101 – Komunikace a parkovací plochy – I. etapa SO 901 - Mobiliář
Místo :	Rajhrad
Katastrální území : parc. č.	Rajhrad 2004/6, 2006, 2026,
Okres :	Brno – venkov
Stupeň PD :	projektová dokumentace pro provádění stavby
Investor :	Benediktinské opatství Rajhrad, Klášter 1 664 61 Rajhrad IČ 00489174
Zpracovatel projektu :	SPZ DESIGN, s.r.o. Moravská 359/13, 779 00 Olomouc IČ 27831132
Zodpovědný projektant :	Ing. Ivan Čechmánek Českobratrská 9, 779 00 Olomouc ČKAIT č. 1200471
Charakter stavby :	změna stavby

2. Podklady :

kopie katastrální mapy 1 : 1000
výpis údajů z katastru nemovitostí
mapový podklad 1 : 500 (polohopis + výškopis), Ing. Vacula 12/2023, 10/2025
NPÚ – nemovitá kulturní památka, rejst.č. ÚSKP 24767/7-918 – klášter benediktinů
s kostelem sv. Petra a Pavla
Posouzení hydrogeologických poměrů lokality Benediktinského kláštera a jeho okolí
v souvislosti s likvidací dešťových vod z parkovacích ploch a přilehlých komunikací
v Rajhradu – Ing. Tylich, 12/2023
PD – Benediktinský klášter Rajhrad, Úprava ploch nádvoří – Hexaplan International
spol. s r. o., 7/2011, 3/2012
PD – Koncepční studie zahradně – architektonických úprav vybraných částí
Benediktinského kláštera Rajhrad – Ateliér Šteflovi, 11/2023
PD - „Studie proveditelnosti nakládání s dešťovými vodami“ – DAFRA Invest s.r.o.,
11/2022.

Závazné stanovisko – MěÚ Židlochovice, odb. ŽP a stavební úřad, č.j. MZi-OZPSU/2859/2024-5, 4.3.2024

Závazné stanovisko – MěÚ Židlochovice, odb. ŽP a stavební úřad, č.j. MZi-OZPSU/13116/2024-2, 10.7.2024

Osvědčení – MěÚ Židlochovice, odb. ŽP a stavební úřad, č.j. MZi-OZPSU/12785/2024-2, 4.3.2024

mapy vedení inženýrských sítí – EG.D, a.s., CETIN a.s., GasNet, s.r.o., Vodárenská akciová společnost a.s.,

PD – „Rajhrad, Přeložka KNN, Opatství Rajhrad“ – EG.D, a.s. – 8/24

Společné územní rozhodnutí a stavební povolení – MěÚ Židlochovice, odb. ŽP a stavební úřad, č.j.MZi-OD/2322/2024-10 SO, 7. 4. 2025

3. Základní údaje, účel stavby :

Lokalita řešené akce se nachází v prostoru areálu Benediktinského kláštera, v intravilánu města Rajhrad. Řešená I. etapa realizace stavby je situována na pozemcích stávající nemovité kulturní památky, na parcelách č. 2004/6, 2006, 2026, katastrálního území Rajhrad.

V rámci I. etapy provádění stavby navržené revitalizace stávajících veřejných ploch v areálu kláštera je úprava stávajících komunikačních ploch na nádvoří a ve vstupním dvorním traktu. Úprava parkoviště, příjezdové komunikace průjezdu na parkoviště i stávající přístupové komunikace do areálu na východní straně areálu kláštera bude řešeno v dalších etapách. Navrhovaná změna stavby řeší vybudování nových komunikačních ploch v prostoru nádvoří (PD Hexaplan International), průchodu, příjezdové a okružní komunikace v prostoru vstupního dvorního traktu a zpevněných ploch u vstupů do stávajících budov dvorního traktu. Součástí navržené úpravy bude provedeno odvodnění zpevněných ploch nádvoří i dvorního traktu.

V rámci navrhované stavby budou provedeny sadovnické úpravy jednotlivých částí areálu včetně kácení stávajících stromů a nová výsadba dřevin – viz SO Zelená infrastruktura (samostatná PD) . Součástí řešené stavby bude provedena instalace 5 dobíjecích stanic elektromobilů včetně přívodní kabeláže NN (samostatná PD).

Stávající podzemní vedení NN kříží navržené trasy komunikací, dotčené části kabelového vedení bude nutno přeložit. Přeložení 2 dotčených částí stávajícího kabelového vedení NN bude řešeno samostatným PD – „Rajhrad, Přeložka KNN, Opatství Rajhrad“ – EG.D, a.s. (samostatné stavební řízení).

Navrhovaná změna stavby stávajících komunikačních ploch v areálu kláštera Rajhrad – příjezdová komunikace, větve okružní komunikace a zpevněné plochy pro pěší budou provedeny jako veřejné účelové komunikace s dopravním připojením na stávající pozemní komunikaci – silnici III/41617. Navrhované úpravy komunikačních ploch – příjezdových a okružních komunikací včetně odvodnění jsou situovány v prostoru stávajícího areálu kláštera Rajhrad, na pozemcích Benediktinského opatství Rajhrad, na parcelách č. 2004/6, 2006, 2026, k.ú. Rajhrad.

V rámci stavebních prací bude provedeno vybourání stávajících konstrukcí komunikačních ploch včetně odkopávky terénu dle navrženého výškového řešení a odstranění nevhodných dřevin.

V řešené lokalitě se nacházejí stávající podzemní vedení inženýrských sítí – telefonní kabel CETIN, podzemní vedení NN, kabelové vedení a sloupy VO, plynovod STL, vodovodní přípojka, dešťová kanalizace a splašková kanalizace.

Navrhovanou úpravou komunikačních ploch nedojde k trvalému záboru pozemku ZPF. V rámci řešené stavby bude provedena skrývka kulturní vrstvy půdy z dotčených zelených ploch. Po dokončení zemních prací bude vrstva kulturní vrstvy půdy použita na ozelenění terénu podél navržených komunikačních ploch. Vytěžená zemina z odkopávek komunikací a z výkopu rýh bude použita na terénní úpravu veřejných ploch areálu kláštera a přebytek odvezen k recyklaci nebo na řízenou skládku. Vybouraný štěrkovitý, živinový a betonový materiál z odkopávek vozovky bude odvezen k recyklaci nebo na řízenou skládku.

4. Zábor ZPF :

Navrhovanou úpravou komunikačních ploch a terénních úprav „**SO 101 Komunikace a parkovací plochy – I. etapa**“ akce „Revitalizace veřejných ploch v areálu kláštera Rajhrad“ **nedojde k záboru pozemku ZPF.**

5. Stavebně technické řešení :

Navržené stavebně technické řešení vyplynulo na základě požadavků investora, šířkových a výškových poměrů stávajících jednotlivých ploch v prostoru areálu Benediktinského kláštera v Rajhradě.

Navrhované provádění stavby v rámci revitalizace veřejných ploch v areálu kláštera „**SO 101 Komunikace a parkovací plochy – I. etapa**“ řeší vybudování pojezdných zpevněných ploch a zpevněných ploch pro pěší – komunikačních ploch v prostoru nádvoří a příjezdové páteřní komunikace a 2 větví okružní komunikace v prostoru vstupního dvorního traktu s napojením příjezdové komunikace do prostoru průjezdu.

Odvodnění komunikačních ploch z prostoru a nádvoří a dvorního traktu je řešeno svedením dešťových vod na terén do podélných vsakovacích průlehů a vsakovacích drenáží, s odvodem trativody do zelených ploch.

Součástí navrhované revitalizace veřejných ploch v areálu kláštera bude nový mobiliář – osazení parkových laviček, odpadních košů a informačních tabulí – viz **SO 901 Mobiliář.**

Součástí revitalizace veřejných ploch v areálu kláštera bude osazení 5 dobíjecích stanic elektromobilů v místě parkoviště, včetně přívodní kabeláže silnoproudé elektroinstalace – viz **SO 401 – D.2-01 Technická a technologická zařízení staveb – dobíjecí stanice pro elektrická vozidla (samostatná PD).**

V rámci revitalizace stávajících veřejných ploch v areálu kláštera bude provedena inventarizace stávajících dřevin a keřů včetně nové výsadby v jednotlivých částech areálu – viz **SO 801 Zelená infrastruktura (samostatná PD).**

SO 101 – Komunikace a parkovací plochy – I. etapa

Řešená část areálu Benediktinského kláštera v Rajhradě – **I. etapa** stavby zahrnuje úpravu prostor **nádvoří** – u kostela sv. Petra a Pavla a Památníku písemnictví na Moravě a vstupního **dvorního traktu** – navazující na veřejnou pozemní komunikaci (sil. III/41617)

Další části revitalizace veřejných ploch kláštera – **průjezd** – spojující jednotlivé objekty kláštera a **parkoviště** – navazující na veřejnou komunikaci (silnice III/41617) včetně přístupové komunikace v nezastavěném území – **krajinná část**, budou prováděny v dalších etapách.

Komunikační plochy nádvoří a dvorního traktu sestávají z **příjezdové komunikace a pojezdné zpevněné plochy** – velká žulová kostka, **okružní komunikace** – žulové dlažební odseky, **přístupový dlážděný chodník** – drobná žulová kostka, **zpevněné plochy** u vstupů do budov – žulová mozaika, **zpevněná šterková plocha** – minerální beton MZK. Uprostřed nádvoří proveden **středový záhon** a terénní úpravy – **zelená plocha.**

Nádvoří

Prostor nádvoří u kostela sv. Petra a Pavla řeší původní PD – „Benediktinský klášter Rajhrad, Úprava ploch nádvoří“ - Hexaplan International spol. s r.o. (2011) a Změna R1 (3/2012) a je převzat do zpracované PD – „Revitalizace veřejných ploch v areálu kláštera Rajhrad“.

V současné době v prostoru nádvoří provedena částečná úprava komunikačních ploch před kostelem, farou a Památníkem písemnictví na Moravě dle PD – Hexaplan International spol. s r.o., zbývající část nádvoří je ponechána v původní ve šterkové a dlážděné úpravě bez dopravního uspořádání.

Situační úpravy komunikačních ploch nádvoří včetně navržených krytů jednotlivých ploch budou zachovány dle původní PD. Konstrukce jednotlivých komunikačních ploch jsou upraveny včetně odvodnění.

Navrhované komunikační plochy nádvoří sestávají z **pojížděné zpevněné plochy** – velká žulová kostka, **přístupového dlážděného chodníku** – drobná žulová kostka a **zpevněné šterkové plochy** – minerální beton MZK a **dlážděného pásu** podél obvodu líce budov. Uprostřed nádvoří proveden kruhový **středový záhon**, lemovaný pásem terénního průlehu – **zelené plochy**.

Centrální plocha nádvoří čtvercového tvaru navazuje na pojížděnou zpevněnou plochu před farou. Uprostřed nádvoří proveden kruhový středový záhon o poloměru R 4,50m, lemovaný pásem terénního průlehu s vegetačním krytem – zelené plochy š. 1,65m a obvodovým dlážděným chodníkem š. 3,0m.

Pojížděná zpevněná plocha v prostoru před farou, provedena jako manipulační plocha (36,40m x 14,20m) pro vozidla údržby kláštera a fary. V místě napojení pojížděné zpevněné plochy (4,70m x 11,0m) na dlážděný chodník s krytem z drobné žulové kostky bude osazeno 6 ks zahrazovacích litinových sloupků.

Navržená vozovka pojížděné zpevněné plochy bude provedena v dlážděné úpravě s krytem z velké žulové kostky pro třídu dopravního zatížení TDZ VI a návrhové úrovně porušení D1 s podkladní vrstvou MZK dle katalogu vozovek TP 170. Konstrukce pojížděné komunikační plochy nádvoří je navržena pro zhuštěnou pláň na hodnotu $E_{def,2} = 45$ MPa. Pláně komunikačních ploch budou opatřeny separační tkanou geotextilií PP 50, překrytou vrstvou ŠP 0-4, tl. 50mm. Dle geologických sond v prostoru areálu je navážka o mocnosti 1,5–3,3m. Před zahájením stavebních prací bude provedena statická průkazná zkouška, v případě nedostatečné únosnosti podloží je nutno provést úpravu podloží vozovky – sanaci aktivní zóny vozovky v rozsahu dle statické zkoušky (v tl. min. 400 mm drceným kamenivem 0-63 nebo betonovým recyklátem 0-90). Při hutnění této sanační vrstvy je třeba postupovat ve smyslu ČSN 73 6133 s tím, že kontrola hutnění bude prováděna ve smyslu ČSN 72 1006.

Konstrukce dlážděné vozovky pojížděné zpevněné plochy :

- velká žulová kostka vel. 15/17	DL. I	150 mm
- lože z kameniva 4-8	L	50 mm
- mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	150 mm
- šterkodrt' 0 - 63	ŠDB	200 mm
Celkem		550 mm

Přístupový dlážděný chodník v centrální ploše nádvoří bude proveden jako obvodový chodník šířky 3,0m kruhovitěho tvaru, s krytem z drobné žulové kostky k jednotlivým vchodům na nádvoří. Dlážděný chodník plynule navazuje na již provedený dlážděný vstup do kostela a do Památníku písemnictví včetně propojení k faře kruhovitěho tvaru. Dlážděný chodník plynule navazuje na zpevněnou šterkovou plochu s krytem z minerálního betonu MZK, situovanou okolo kruhového terénního průlehu a středového záhonu. Podélné zpevnění dlážděného chodníku bude provedeno oboustranné – dvojřádek z drobné žulové kostky osazené do betonového lože C 16/20, v návaznosti na již provedenou úpravu nádvoří.

Zpevněná šterková plocha s krytem z minerálního betonu MZK tl. 150mm v prostoru mezi dlážděným chodníkem a terénním průlehem - zelené plochy u středového záhonu, provedena šířky 5,20m–9,05m, podélné zpevnění z ocelové pásoviny 150/5 pozinkované, kotvené ocelovými trny ϕ 20 dl. 0,50m po 1m.

Dlážděný pás podél obvodu nádvoří – líce budov proveden z dvojřádku velké kostky 15/17 šířky 0,40m, osazené do betonového lože C 16/20. Podél líce budov nádvoří osazena nopová folie.

Navržené zpevněné plochy pro pěší na nádvoří – přístupový dlážděný chodník a zpevněná šterková plocha budou provedeny pro třídu dopravního zatížení TDZ O a návrhové úrovně porušení D2 s podkladní vrstvou ŠD dle katalogu vozovek TP 170. Konstrukce zpevněných ploch pro pěší na nádvoří je navržena pro zhuťnou pláň na hodnotu $E_{def,2} = 30$ MPa. Pláně komunikačních ploch budou opatřeny separační tkanou geotextilií PP 50, překrytou vrstvou ŠP 0-4, tl. 50mm. Dle geologických sond v prostoru areálu je navážka o mocnosti 1,5–3,3m. Před zahájením stavebních prací bude provedena statická průkazná zkouška, v případě nedostatečné únosnosti podloží je nutno provést úpravu podloží vozovky – sanaci aktivní zóny vozovky v rozsahu dle statické zkoušky (v tl. min. 200 mm drceným kamenivem 0-63 nebo betonovým recyklátem 0-90). Při hutnění této sanační vrstvy je třeba postupovat ve smyslu ČSN 73 6133 s tím, že kontrola hutnění bude prováděna ve smyslu ČSN 72 1006.

Konstrukce přístupového dlážděného chodníku :

- drobná žulová kostka vel. 100 – šedožlutá	DL. I	100 mm
- lože z kameniva 4-8	L	50 mm
- šterkodrt' 0 - 32	ŠDB	200 mm
Celkem		350 mm

Konstrukce zpevněné šterkové plochy :

- mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	150 mm
- šterkodrt' 0 - 63	ŠDB	200 mm
Celkem		350 mm

Konstrukce dlážděného pásu podél líce budov nádvoří :

- velká žulová kostka 15/17	DL. I	150 mm
- betonové lože C 16/20	L	50 mm
- šterkodrt' 0 - 32	ŠDB	200 mm
Celkem		400 mm

Odvodnění komunikačních ploch nádvoří řešeno svedením dešťových vod na terén do vsaku – terénního průlehu okolo středového záhonu s podélnou drenáží PVC DN 100, zaústěnou do drenážní šachty DN 600 mm. Srážkové vody svedeny kanalizační přípojkou PVC DN 100 do zelené plochy dvorního traktu s trativodem – vsakovací drenáž PVC DN 100 délky 15m, šířky 0,60 m a hl. 0,80 m, vyplněné hrubým šterkem a obalená geotextilií.

Předčištění srážkových povrchových vod zajištěno průsakem přes zatravněnou povrchovou vrstvu – ornice tl. 150 mm uloženou na separační tkanou geotextilií PP 50. Pod navrženým terénním průlehem provedena podélná drenáž z trub PVC DN 100.

Odvodnění pláně komunikačních ploch nádvoří svedeno do podélné drenáže okolo středového záhonu se zaústěním do drenážní šachty.

Terénní úpravy

V rámci přípravných prací bude provedena skrývka kulturní vrstvy půdy ze stávajících dotčených zelených ploch v tl. 100 mm.

Podél navržené úpravy zpevněných ploch nádvoří bude provedena úprava stávajícího terénu dle navržených příčných sklonů. Podél kruhového středového záhonu proveden terénní vsakovací průleh s drenáží. Podél dlážděného chodníku a podél dvojřádku u zástavby bude terén upraven a zpětně ohumusován v tl. 150 mm skrytou kulturní vrstvou půdy a zatravněn (zelená plocha).

Vytěžená zemina z odkopávek a výkopu rýh bude použita na úpravu terénu podél vozovky okružní komunikace. Přebytečná zemina z odkopávek a výkopu rýh bude odvezena k recyklaci nebo na řízenou skládku. Vybouraná živičná a betonová suť

bude odvezena k recyklaci. Vybouraný štěrkovitý materiál z vozovky (nekontaminovaný) bude použit do úpravy podloží vozovek.

Dvorní trakt

Prostor dvorního traktu řeší hlavní přístup do areálu kláštera. V ose dvorního traktu vede hlavní cesta na nádvoří kláštera, provedená bez technické úpravy a odvodnění. Hlavní dlážděná příjezdová komunikace ve dvorním traktu vedoucí na nádvoří kláštera vykazuje konstrukční poruchy, zborcenou pojízdnou plochu a nevhodné podélné zpevnění. Stávající částečně zpevněná okružní komunikace podél zástavby provedena ve štěrkové úpravě, bez šířkového uspořádání a bez odvodnění. Součástí navrhované úpravy bude také úprava stávajícího průchodu – vstupu do areálu kláštera.

Příjezdová komunikace

Navrhovaná příjezdová komunikace ve dvorním traktu tvoří páteřní komunikaci s plynulým připojením na řešenou komunikační plochu nádvoří (PD Hexaplan International). Trasa navrhované příjezdové komunikace provedena v přímé, délky 66,42m a šířky 3,50m, průchod délky 8,29m, celkové délky 74,71m. Konstrukce příjezdové komunikace provedena v dlážděné úpravě s krytem z velké žulové kostky vel. 15/17. Podélný profil nivelety úpravy příjezdové komunikace kopíruje podélný sklon stávajícího terénu se sklony : -1,0%, -0,582% a +1,01%, lomy nivelety zaobleny zakružovacími oblouky: R1=1000m, R2=250m. Příčné uspořádání vozovky provedeno střechovitým příčným sklonem se spádem 1% s oboustranným zpevněním vozovky obrubou – jednořádek velké kostky 15/17, do betonového lože C 16/20.

Stávající průchod délky 8,29m a šířky 3,50m bude předlážděn s krytem z velké žulové kostky 15/17, oboustranně ukončen dvojřádkem z velké kostky, uložený do betonového lože C 16/20. Podélný sklon průchodu navazuje na podélný profil příjezdové komunikace se sklonem -1,0%.

Navržená vozovka příjezdové komunikace a průchodu bude provedena v dlážděné úpravě s krytem z velké žulové kostky pro třídu dopravního zatížení TDZ VI a návrhové úrovně porušení D1 s podkladní vrstvou MZK dle katalogu vozovek TP 170. Konstrukce vozovky příjezdové účelové komunikace je navržena pro zhuťnou plán na hodnotu $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$. Plán vozovky příjezdové komunikace bude opatřena separační geotextilií PP 50, překrytou vrstvou ŠP 0-4, tl. 50mm. Dle geologických sond v prostoru areálu je navážka o mocnosti 1,5–3,3m. Před zahájením stavebních prací bude provedena statická průkazní zkouška, v případě nedostatečné únosnosti podloží je nutno provést úpravu podloží vozovky – sanaci aktivní zóny vozovky v rozsahu dle statické zkoušky (v tl. min. 400 mm drceným kamenivem 0-63 nebo betonovým recyklátem 0-90). Při hutnění této sanační vrstvy je třeba postupovat ve smyslu ČSN 73 6133 s tím, že kontrola hutnění bude prováděna ve smyslu ČSN 72 1006.

Konstrukce dlážděné vozovky příjezdové komunikace, průchod:

- velká žulová kostka vel. 15/17	DL. I	150 mm
- lože z kameniva 4-8	L	50 mm
- mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	150 mm
- štěrkodrt' 0 - 63	ŠDB	200 mm
Celkem		550 mm

Odvodnění příjezdové komunikace je řešeno svedením dešťových vod na terén do oboustranných podélných vsakovacích průlehů a vsakovacích drenáží, s odvodem trativody do zelených ploch. Vsakovací průlehy budou provedeny délky 2 x 64,5m, šířky 1,0m a hloubky 0,125m. Svahy průlehu ohumusovány tl. 100mm. Pod vsakovacím průlehem vsakovací drenáž PVC DN 100, hl. 0,60m a šířka 0,50m, vyplněné hrubým štěrkem 16/32 a obalená tkanou geotextilií PP 50. Předčištění

srážkových povrchových vod zajištěno průsakem přes zatravněnou povrchovou vrstvu – ornice tl. 100mm uloženou na separační tkanou geotextilií.

Odvodnění plání vozovky příjezdové komunikace svedeno do oboustranné podélné vsakovací drenáže z PVC trub DN 100.

Průchod

Stávající vstup do areálu kláštera je řešen vstupní bránou s průchodem, který navazuje na veřejnou parkovací plochu před areálem kláštera s dopravním připojením na silnici III/41617. Stávající průchod je proveden ve šterkové úpravě, na který navazuje stávající dlážděná příjezdová komunikace do nádvoří kláštera.

Navrhovaná úprava průchodu bude provedena v dlážděné úpravě s krytem z velké dlažební kostky – ve stejné konstrukci jako příjezdová komunikace dvorního traktu. Úprava průchodu bude provedena v délce 8,29 m a šířce 3,50 m. Ukončení vozovky průchodu bude provedeno oboustranně jednořádkem z velké kostky, osazeného do betonového lože C 16/20.

Okružní komunikace

Podél obvodu dvorního traktu bude provedena dlážděná **okružní komunikace – západní a východní část** rozdělená trasou vozovky příjezdové komunikace.

Okružní komunikace – Západní část navazuje kolmo na vozovku příjezdové komunikace u brány na nádvoří a vede v odsazené trase 2,0m a 3,0m podél stávajících průčelí budov dvorního traktu. Trasa „Západní části“ je zaoblена 2 kruhovými oblouky o $R_1 = 15\text{m}$ a $R_2 = 15\text{m}$ a končí šikmým připojením na vozovku příjezdové komunikace. Délka trasy „Západní části“ činí 102,865 m. Šířka vozovky činí 3,0m. Podélný profil nivelety úpravy okružní komunikace – západní část kopíruje podélný sklon stávajícího terénu se sklony : -0,953% a +0,507%, lom nivelety zaoblén zakružovacím obloukem: $R_1=2000\text{m}$. Příčné uspořádání vozovky provedeno jednostranným příčným sklonem se spádem 1% s oboustranným zpevněním vozovky obrubou. Podélné zpevnění provedeno oboustranně obrubou z ocelové pásoviny 150/5 pozinkované, kotvené ocelovými trny $\phi 20$ dl. 0,50m po 1m.

Okružní komunikace – Východní část navazuje kolmo na vozovku příjezdové komunikace u brány na nádvoří a vede v odsazené trase 2,0m a 3,0m podél stávajících průčelí budov dvorního traktu. Trasa „Východní části“ je zaoblена 2 kruhovými oblouky $R_3 = 20\text{m}$ a $R_4 = 15\text{m}$ a končí šikmým připojením na vozovku příjezdové komunikace. Délka trasy „Východní části“ činí 105,161m. Šířka vozovky činí 3,0m. Část okružní komunikace „Východní část“ konstrukčně a šířkově upravena - zpevněna v délce 37,0m, šířky 3,50m – spodní podkladní vrstva tl. 250mm. Podélný profil nivelety úpravy okružní komunikace – východní část kopíruje podélný sklon stávajícího terénu se sklony : +0,75%, -2,45% a +0,845%, lomy nivelety zaoblény zakružovacími oblouky: $R_1=800\text{m}$ a $R_2=800\text{m}$. Příčné uspořádání vozovky provedeno jednostranným příčným sklonem se spádem 1% s oboustranným zpevněním vozovky obrubou. Podélné zpevnění provedeno oboustranně obrubou z ocelové pásoviny 150/5 pozinkované, kotvené ocelovými trny $\phi 20$ dl. 0,50m po 1m.

Konstrukce vozovek obou částí okružní komunikace budou provedeny v dlážděné úpravě s krytem ze žulových dlažebních odseků šedožluté vel. 100 pro třídu dopravního zatížení TDZ VI a návrhové úrovně porušení D1 s podkladní vrstvou MZK dle katalogu vozovek TP 170. Konstrukce vozovky okružní účelové komunikace je navržena pro zhuťnou plán na hodnotu $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$. Plán vozovky příjezdové komunikace bude opatřena separační tkanou geotextilií PP 50, překrytou vrstvou ŠP 0-4, tl. 50mm. Dle geologických sond v prostoru areálu je navážka mocnosti 1,5–3,3m. Před zahájením stavebních prací bude provedena statická průkazní zkouška, v případě nedostatečné únosnosti podloží je nutno provést úpravu podloží vozovky – sanaci aktivní zóny vozovky v rozsahu dle statické zkoušky (v tl. min. 400 mm

drceným kamenivem 0-63 nebo betonovým recyklátem 0-90). Při hutnění této sanační vrstvy je třeba postupovat ve smyslu ČSN 73 6133 s tím, že kontrola hutnění prováděna ve smyslu ČSN 72 1006.

Konstrukce dlážděné vozovky okružní komunikace:

- žulové dlažební odseky vel. 100 – šedožlutá	DL. I	100 mm
- lože z kameniva 4-8	L	50 mm
- mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	150 mm
- štěrkoдрť 0 - 63	ŠDB	200 mm
Celkem		500 mm

Část trasy okružní komunikace – „Východní část“ bude konstrukčně a šířkově upravena v délce 37,0m a šířce 3,50m v návaznosti na příjezdovou komunikaci – průjezd, z důvodu pojezdu nákladních vozidel do prostoru nádvoří u kostela.

Konstrukce dlážděné vozovky okružní komunikace - zpevnění :

- žulové dlažební odseky vel. 100 – šedožlutá	DL. I	100 mm
- lože z kameniva 4-8	L	50 mm
- mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	150 mm
- štěrkoдрť 0 - 63	ŠDB	250 mm
Celkem		550 mm

Odvodnění obou vozovek okružní komunikace je řešeno svedením dešťových vod na terén do jednostranných podélných vsakovacích průlehu a vsakovacích drenáží, s odvodem trativody do zelených ploch. Vsakovací průlehy budou provedeny podél vnitřního obvodu obou částí okružní komunikace v šířce 1,0m a hloubce 0,125m. Svahy průlehu ohumusovány tl. 100mm. Pod vsakovacím průlehem vsakovací drenáž PVC DN 100, hl. 0,60m a šířka 0,50m, vyplněné hrubým štěrkem 16/32 a obalená tkanou geotextilií. Předčištění srážkových povrchových vod zajištěno průsakem přes zatravněnou povrchovou vrstvu – ornice tl. 100mm uloženou na separační tkanou geotextilií.

Srážkové vody svedeny do zelené plochy dvorního traktu trativody – vsakovací drenáž PVC DN 100 délky 10m, šířky 0,50 m a hl. 0,60 m, vyplněné hrubým štěrkem a obalená geotextilií.

Odvodnění plání obou vozovek okružní komunikace svedeno do jednostranné podélné vsakovací drenáže z PVC trub DN 100.

Štěrkový trávník

V místě připojení „Příjezdové komunikace – průchod“ na obě větve okružní komunikace bude provedeno oboustranné zpevnění připojovacími oblouky R 3m – zpevněnou plochou „štěrkového trávníku“.

V místě ZÚ připojení „Okružní komunikaci – východní část“ na příjezdovou komunikaci a v místě připojení „Příjezdové komunikace – průjezd“ na okružní komunikaci bude provedeno zpevnění připojovacími oblouky R 5m – zpevněnou plochou „štěrkového trávníku“. Podélné zpevnění štěrkového trávníku provedeno obrubou z ocelové pásoviny 150/5 pozinkované, kotvené ocelovými trny ϕ 20 dl. 0,50m po 1m (hrana připojovacího oblouku R 5m).

Konstrukce vozovky štěrkového trávníku je navržena pro zhutněnou pláň na hodnotu $E_{def,2} = 30$ MPa. Pláň vozovky příjezdové komunikace bude opatřena separační tkanou geotextilií PP 50, překrytou vrstvou ŠP 0-4, tl. 50mm.

Před zahájením stavebních prací bude provedena statická průkazná zkouška, v případě nedostatečné únosnosti podloží je nutno provést úpravu podloží vozovky – sanaci aktivní zóny vozovky v rozsahu dle statické zkoušky (v tl. min. 400 mm drceným kamenivem 0-63 nebo betonovým recyklátem 0-90). Při hutnění této

sanační vrstvy je třeba postupovat ve smyslu ČSN 73 6133 s tím, že kontrola hutnění prováděna ve smyslu ČSN 72 1006.

Štěrkový trávník

štěrkodrt' 0-32 (80-90%) a humózní zemina (10-20%) s osivem	150 mm
štěrkodrt' 0-63, bez osiva	250 mm
celkem	400 mm

Zpevněné dlážděné plochy

Stávající vstupy do budov ve dvorním traktu kláštera v návaznosti na okružní komunikaci budou upraveny a provedeny v dlážděné úpravě s krytem ze žulové mozaiky vel. 60. Tyto vstupy budou provedeny kolmo na trasu okružní komunikace v šířce 1,50m. Podélné zpevnění provedeno obrubou z ocelové pásoviny 120/5 pozinkované, kotvené ocelovými trny ϕ 20 dl. 0,50m.

Součástí I. etapy realizace stavby budou také provedeny zpevněné dlážděné plochy pro osazení parkových laviček. Tyto zpevněné dlážděné plochy budou provedena podél okružních komunikací vel. 2,0 x 1,0m – celkem 8 dlážděných ploch. Podélné zpevnění provedeno obrubou z ocelové pásoviny 120/5 pozinkované, kotvené ocelovými trny ϕ 20 dl. 0,50m.

Konstrukce dlážděné zpevněné plochy:

- žulová mozaika 6/6/6	DL. I	60 mm
- lože z kameniva 4-8	L	40 mm
- štěrkodrt' 0 - 32	ŠDB	200 mm
Celkem		300 mm

Terénní úpravy

V rámci přípravných prací bude provedena skrývka kulturní vrstvy půdy ze stávajících dotčených zelených ploch v tl. 100mm.

Podél navržené úpravy příjezdové komunikace a obou větví okružní komunikace bude provedena úprava stávajícího terénu dle navržených příčných sklonů. Podél vozovky příjezdové komunikace provedeny oboustranné podélné vsakovací průlehy včetně zasakovací rýhy, podél větví okružních komunikací proveden jednostranný vsakovací průleh včetně vsakovací drenáže. Upravený terén bude zpětně ohumusován v tl.100mm skrytou kulturní vrstvou půdy a zatravněn (zelená plocha).

Vytěžená zemina z odkopávek a výkopu rýh bude použita na úpravu terénu podél vozovky místní komunikace a parkovacích zálivů a vjezdů k RD. Přebytečná zemina z odkopávek a výkopu rýh bude odvezena k recyklaci nebo na řízenou skládku. Vybouraná živichná a betonová suť bude odvezena k recyklaci. Vybouraný štěrkovitý materiál z vozovky (nekontaminovaný) bude použit do úpravy podloží vozovky.

Průjezd

Stávající prostor průjezdu tvoří proluku mezi stávající zástavbou kláštera a spojuje prostor dvorního traktu s parkovištěm, které je situované v severní části areálu kláštera. V prostoru průjezdu vede neupravená štěrková komunikace bez šířkového uspořádání a bez odvodnění.

Navrhovaná úprava průjezdu bude provedena v dlážděné úpravě s krytem z velké dlažební kostky – ve stejné konstrukci jako příjezdová komunikace dvorního traktu.

Příjezdová komunikace – průjezd

Navrhovaná trasa **příjezdové komunikace – průjezd** propojuje okružní komunikaci s prostorem parkoviště průjezdem mezi stávající zástavbou. Trasa příjezdové komunikace – průjezd vede zúženým prostorem mezi budovami kláštera. V rámci I. etapy realizace bude provedena pouze část trasy v délce 8,89m a šířky 3,50m po stávající zděnou bránu na hranici dvorního traktu. Délka celkové trasy činí

95,60m. Podélný profil nivelety kopíruje stávající terén. Příčné uspořádání vozovky provedeno jednostranným příčným sklonem se spádem 1% s oboustranným zpevněním vozovky obrubou. Podélné zpevnění provedeno jednořádkem velké kostky uložené do betonového lože C 16/20. Připojovací oblouky na okružní komunikaci provedeny o R 10m a R 3m, resp. R 5m (šterkový trávník). Ukončení vozovky příjezdové komunikace – průjezd bude provedeno jednořádkem z velké kostky, osazeného do betonového lože C 16/20.

Navržená příjezdová komunikace průjezdu bude provedena v dlážděné úpravě s krytem z velké žulové kostky pro třídu dopravního zatížení TDZ VI a návrhové úrovně porušení D1 s podkladní vrstvou MZK dle katalogu vozovek TP 170. Konstrukce vozovky příjezdové komunikace – průjezd je navržena pro zhuťnou pláň na hodnotu $E_{def,2} = 45$ MPa. Pláň vozovky příjezdové komunikace – průjezd bude opatřena separační tkanou geotextilií PP 50, překrytou vrstvou ŠP 0-4, tl. 50mm. Dle geologických sond v prostoru areálu navážka o mocnosti 1,5–3,3m. Před zahájením stavebních prací bude provedena statická průkazná zkouška, v případě nedostatečné únosnosti podloží je nutno provést úpravu podloží vozovky – sanaci aktivní zóny vozovky v rozsahu dle statické zkoušky (v tl. min. 400 mm drceným kamenivem 0-63 nebo betonovým recyklátem 0-90). Při hutnění sanační vrstvy je třeba postupovat ve smyslu ČSN 73 6133 s tím, že kontrola hutnění prováděna ve smyslu ČSN 72 1006.

Konstrukce dlážděné vozovky příjezdové komunikace - průjezd:

- velká žulová kostka vel. 15/17 – šedožlutá	DL. I	150 mm
- lože z kameniva 4-8	L	50 mm
- mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	150 mm
- šterkodrt' 0 - 63	ŠDB	200 mm
Celkem		550 mm

SO 901 – Mobiliář

V rámci úpravy veřejných ploch v areálu kláštera bude prostor dvorního traktu doplněn mobiliářem. Jedná se o osazení parkových laviček s opěradly, odpadkových košů a dřevěné informační tabule.

Podél obou tras okružní komunikace budou umístěny parkové lavičky. Celkem bude osazeno 8 ks laviček dl. 1,77m s dřevěnou sedací plochou s opěradlem, 2 ks dřevěných odpadkových košů a 2 ks dřevěných informačních tabulí.

SO 401 – D.2-01 Technická a technologická zařízení staveb – dobíjecí stanice pro elektrická vozidla – viz samostatná PD

Součástí revitalizace veřejných ploch v areálu kláštera bude také osazení dobíjecích stanic elektromobilů v místě parkoviště, včetně přívodní kabeláže silnoproudé elektroinstalace.

Dobíjecí stanice budou připojeny na stávající distribuční síť EG.D. a.s. z hladiny nízkého napětí z pojistkové skříně. Pro napojení řešené technologie bude osazen nový rozvaděč dle požadavků ČSN EN IEC 61439-2 ed. 3. Osazené nabíjecí stanice na střídavý proud pro elektrická vozidla (EV) musí splňovat požadavky ČSN EN 61851-22. Běžný dobíjecí bod na střídavý proud pro elektrická vozidla musí být dle Přílohy č. 7, čl. 1 vyhlášky č. 146/2024 Sb., o požadavcích na výstavbu vybaven alespoň zásuvkou nebo vozidlovou zásuvkovou přípojkou typu 2. Pro ochranu proti přímému úderu blesku budou v souladu s ČSN EN 62305-3 ed. 2, čl. 5.2.5 využity jako náhodné jímáče a součástí systému ochrany před bleskem samotné kovové konstrukce venkovních nabíjecích stanic pro elektrická vozidla.

Venkovní kabelové rozvody jsou navrženy vícežilovými flexibilními kabely typu H07RN-F a uloženy ve dvouplášťových korugovaných chráničkách, při křížení s komunikacemi budou chráničky vždy chráněny přejezdovými můstky. Vyznačení uložených podzemních sítí provedeno výstražnou folií dle požadavků ČSN 73 6006.

SO 801 - Zelená infrastruktura – viz samostatná PD

Stávající výsadba v jednotlivých částech areálu kláštera byla inventarizována, posouzení jednotlivých dřevin a keřů.

Posouzením jednotlivých stromů a keřů včetně navrhované úpravy komunikačních ploch je navrženo kácení některých dřevin – viz inventarizace.

V jednotlivých částech areálu kláštera je navržena nová výsadba a úprava zelených ploch.

V rámci **I. etapy** realizace budou provedeny sadové úpravy na nádvoří a ve dvorním traktu.

6. Inženýrské sítě :

V místě navržených komunikačních ploch areálu kláštera se nacházejí stávající nadzemní i podzemní inženýrské sítě. V řešené lokalitě se nacházejí stávající podzemní vedení inženýrských sítí – telefonní kabely CETIN a.s., nadzemní a podzemní vedení NN – EG.D, a.s., kabelové vedení a sloupy VO – ELTODO, plynovod STL OC DN 100, 70, 50 + STL plynovodní přípojky + příslušenství – GasNet, s.r.o., vodovodní přípojka – Vodárenská akciová společnost, dešťová kanalizace a splašková kanalizace.

Stávající síť elektronických komunikací (SEK) – sdělovací kabely CETIN bude v rámci úpravy komunikačních ploch v areálu kláštera chráněna zvýšenou opatrností při práci tak, aby nedošlo k poškození. V místě křížení s příjezdovými komunikacemi, nových vjezdů a parkovacích stání bude kabelové vedení uloženo do vhodných plastových půlených chrániček AROT, nebo KOPOHALF s přesahem 0,5m za obrubník. Při souběhu s obrubníkem – stranové přeložení musí být dodržena min. vzdálenost 0,5m, podchody pod vozovkou přípustné v nejkratších přímých úsecích v min. hl. 0,9m. Chráničky uložit rovněž do pískového lože a nejméně 0,5m za okraj obrubníku. Hloubkové uložení kabelů nutno ověřit ručně kopanou sondou. V případě nedostatečného krytí nutno počítat s úpravou hloubky kabelové trasy. Podél stávajících i nových chrániček uložena rezervní chránička PE 110 mm. Zpevněné kryty komunikací v areálu kláštera budou provedeny v dlážděné (rozebíratelné) úpravě. Pro případ nezbytného přeložení SEK, zajistí přeložení SEK její vlastník, společnost CETIN a.s. Stavebník, který přeložku SEK vyvolal je povinen uhradit společnosti CETIN a.s. veškeré náklady na nezbytné úpravy dotčeného úseku SEK – viz § 104 odst. 17 Zákona o elektronických komunikacích. Pro účely přeložení SEK je stavebník povinen uzavřít se společností CETIN a.s. smlouvu o realizaci překládky SEK. Změnu trasování a konce nových chrániček nutno geodeticky zaměřit a zaměření předat společnosti CETIN a.s.

Před zahájením navrhované stavby bude provedena přeložka 2 dotčených částí stávajících kabelových rozvodů NN – viz samostatná PD – EG.D, a.s. (není součástí této PD). V místě křížení kabelového vedení NN s vozovkami komunikací bude kabelové vedení uloženo do půlených chrániček v min. hl. 1m pod vozovkou, kabelové vedení NN v souběhu s vozovkou komunikace bude uloženo mimo těleso komunikace a trasy obrubníků, kanalizační vpusti a šachty budou osazeny v minimální vzdálenosti 0,5m od kabelového vedení NN. Provádění zemních prací v ochranném pásmu kabelového vedení (1m) od kabelu NN musí být prováděny zásadně ručně, bez použití mechanizace.

V rámci navrhované stavby bude provedena instalace 5 dobíjecích stanic elektromobilů včetně přívodní kabeláže NN. Pro napojení řešené technologie bude osazen nový rozvaděč dle požadavků ČSN EN IEC 61439-2 ed. 3. Nabíjecí stanice pro elektrická vozidla musí splňovat požadavky ČSN EN 61851-22 a ochranu před bleskem dle ČSN EN 62305-1 ed. 2, čl. 8.3. Pokládka kabelů bude provedena dle ČSN EN 50565-1 a ČSN EN 50565-2, uložení kabelových rozvodů bude v souladu s ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, ČSN 332130 ed.3, ČSN EN 50174-1 ed. A ČSN EN 50174-2 ed. 3. V místě křížení kabelového vedení NN s vozovkami komunikací bude

kabelové vedení uloženo v min. hl. 1m pod vozovkou. Vyznačení uložených podzemních sítí bude provedeno výstražnou fólií dle požadavku ČSN 73 6006.

Stávající dotčené uliční vstupy – poklopy šachet, mříže vpustí a vodovodní šoupe budou osazeny do navržené nivelety vozovek komunikací a parkovacích stání. Zemní práce v ochranném pásmu inženýrských sítí musí být prováděny ručně.

Při souběhu a křížení inženýrských sítí (vodovod, kanalizace, plynovod, el. kabely NN, sdělovací kabely) budou dodrženy minimální normové vzdálenosti dle ČSN 73 6005.

Před zahájením zemních prací investor zabezpečí vytyčení podzemních vedení dle čl. 48 ČSN 733050. Při provádění zemních prací musí dodavatel postupovat dle čl. 54 a 55 ČSN 733050.

7. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci :

Při všech pracích je nutno dbát příslušných předpisů a norem o bezpečnosti práce, zvláště pak vyhlášky Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu.

Jedná se o „Vyhlášku o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích č. 324/1990 Sb.“ včetně doplňků a novel a vyhlášek souvisejících. Strojní zařízení – Všeobecné požadavky bezpečnosti práce při výrobě, přípravě montáží, provozu, údržbě a opravách strojů a zařízení jsou obsaženy v technické dokumentaci výrobce a uživatel je povinen tato respektovat. Neoddělitelnou součástí výše uvedené dokumentace musí být zásady pro vykonávání kontrol, zkoušek a revizí.

8. Zábor veřejného prostranství :

Zařízení staveniště bude vybudováno v minimálním rozsahu na pozemku vlastníka parcely č. 2005/1.

9. Organizace výstavby

Řešená stavba parkoviště bude realizována dodavatelsky. Určená stavební firma bude zajišťovat funkci generálního dodavatele stavby – GD.

Stavební dozor investora bude zajišťovat odpovědná osoba vybraná investorem.

Dodavatel stavby zajistí vybudování zařízení staveniště minimálního rozsahu na pozemku investora – mobilní staveništní buňka, mobilní WC.

Vzhledem k poloze stavby v zastavěné části města je nutno brát ohled na ochranu životního prostředí v průběhu výstavby následujícími opatřeními:

- čištění stavebních strojů a malé mechanizace při výjezdu ze stavby
- zamezit obtěžování prašností – např. kropením
- neobtěžovat zbytečným hlukem

Přístup na staveniště je ze silnice III/41617 (parc. č. 2002/7).

Vodovodní přípojka není uvažována. Voda bude dovážena.

Pro ZS je uvažována staveništní el. přípojka o příkonu 14 kW.

Telefonní spojení bude zajištěno formou mobilního telefonu.

Stavba příjezdových komunikací do areálu kláštera z vozovky sil. III/41617.

Plocha pro potřebný materiál bude vedle ZS o výměře 200m². Stavební materiál určený k zabudování bude složen podél trasy navržených příjezdových komunikací.

Stavba nevyžaduje zkušební provoz.

Revitalizace veřejných ploch v areálu kláštera Rajhrad

SO 101 Komunikace a parkovací plochy – I. etapa

Vytyčovací body – Nádvoří:

V0 $y = 598\,881,2388$ $x = 1\,172\,506,1411$
V1 $y = 598\,893,4994$ $x = 1\,172\,472,8611$

Vytyčovací body – Příjezdová komunikace:

V1 $y = 598\,893,4994$ $x = 1\,172\,472,8611$
V2 $y = 598\,917,0712$ $x = 1\,172\,410,7679$
V3 $y = 598\,919,3200$ $x = 1\,172\,402,7900$

Vytyčovací body – Okružní komunikace – západní část:

V4 $y = 598\,897,2986$ $x = 1\,172\,467,7654$
V5 $y = 598\,926,0695$ $x = 1\,172\,478,5500$
V6 $y = 598\,944,1615$ $x = 1\,172\,423,3827$
V7 $y = 598\,917,1321$ $x = 1\,172\,415,5383$

Vytyčovací body – Okružní komunikace – východní část:

V8 $y = 598\,894,0274$ $x = 1\,172\,466,5393$
V9 $y = 598\,864,1778$ $x = 1\,172\,455,3503$
V10 $y = 598\,881,1058$ $x = 1\,172\,405,0828$
V11 $y = 598\,913,7595$ $x = 1\,172\,414,5595$

Vytyčovací body – Příjezdová komunikace - průjezd:

V12 $y = 598\,872,5546$ $x = 1\,172\,454,3410$
V13 $y = 598\,870,3112$ $x = 1\,172\,453,4876$
V14 $y = 598\,861,9945$ $x = 1\,172\,450,3441$

Revitalizace veřejných ploch v areálu kláštera Rajhrad

SO 101 Komunikace a parkovací plochy – I. etapa

Příjezdová komunikace:

Staničení :

0,00 – ZÚ
6,105 – Okružní komunikace – západní a východní část - ZÚ
61,838 – Okružní komunikace – západní a východní část - KÚ
66,417 – Průchod
74,706 – Průchod - KÚ

Okružní komunikace – západní část:

Staničení :

0,00 – ZÚ
15,086 – TR1
39,274 – R1T
66,167 – TR2
90,246 – R2T
102,865 – KÚ

SMĚROVÉ POMĚRY :

$R1 = 15\text{m}$, $\alpha = 92,391^\circ$, $t = 15,640\text{m}$, $o = 24,188\text{m}$
 $R2 = 15\text{m}$, $\alpha = 91,973^\circ$, $t = 15,526\text{m}$, $o = 24,079\text{m}$

Okružní komunikace – východní část:

Staničení :

0,00 – ZÚ
12,543 – TR3
43,283 – R3T
62,611 – TR4
85,538 – R4T
105,161 – KÚ

SMĚROVÉ POMĚRY :

$R3 = 20\text{m}$, $\alpha = 88,063^\circ$, $t = 19,335\text{m}$, $o = 30,740\text{m}$
 $R4 = 15\text{m}$, $\alpha = 87,572^\circ$, $t = 14,378\text{m}$, $o = 22,926\text{m}$