ATELIER PENTA v.o.s. ● Mrštíkova 12 ●586 01 Jihlava tel: +420 567 312 451-4 ● email: penta@penta.ji.cz ● www.pentajihlava.cz

Akce: **Nemocnice Nové Město na Moravě**
Umístění magnetické rezonance v 1. PP budovy RTG
Dokumentace pro stavební povolení

Investor: **Nemocnice Nové Město na Moravě, p.o.**
Žďárská 610
592 31 Nové Město na Moravě

Zak. číslo: **08 – 15 – SP**

D2.01 Venkovní úpravy

D2.01-01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Jihlava, prosinec 2015

Vypracoval: **Jaroslav Krejčí**

a) Popis technického řešení

V rámci tohoto objektu je navrženo vybourání dotčených asfaltových vozovek a vozovek z kamenné dlažby. Dále budou vybourány dotčené chodníky z mozaikové zámkové dlažby. Vybourán bude vyvýšený ostrůvek se zelení s opěrnou zídkou vedle objektu prádelny. Vybourány budou i dvě horské vpusti.
Nově je navrženo vybudování či obnovení 21 m2 asfaltových vozovek, 10m2 vozovek z kamenné dlažby, 115 m2 chodníků z kamenné mozaikové dlažby, nové jednoramenné schodiště šířky 1,50m se 4 stupni a přilehlé opěrné ŽB zídky, 3 kusy dešťových vpustí, 2 kusy štěrbinových vpustí 200/200mm délky 1,70m, valouny na ploše 144m2, 4 kusy gajgrů od napojovaných okapových svodů a zeleň z trav či keřů v ploše cca 25m2.

Vybourání dotčených **asfaltových vozovek** je navrženo v ploše 130 m2 z důvodu nové navržené výstavby a dotčení trasou nové přípojky NN, vybourané asfaltové vozovky budou před bouráním odříznuty od nebouraných asfaltových ploch. Vybouráno bude 152 m2 **vozovek z kamenné dlažby** z důvodu nové navržené výstavby a dotčení trasou nové přípojky kanalizace. Dále budou vybourány dotčené **chodníky z mozaikové zámkové** dlažby v ploše 11 m2 z důvodu budování hromosvodu. Vybourán bude **vyvýšený ostrůvek** se zelení plochy cca 12 m2 s opěrnou zídkou výšky cca 0,50m a délky 10m vedle objektu prádelny. Vybourány budou i **dvě horské vpusti** délky 10,00m a 1,50m.

Vybourané asfaltové hmoty budou recyklovány, ostatní vybourané hmoty a přebytečná zemina budou uloženy na řízené skládce.

Asfaltové vozovky jsou navrženy v celkové ploše 21 m2. Jedná se o obnovovanou vozovku po dotčení vozovky při zřízení přípojky NN a kanalizace. Spára mezi novou a stávající vozovkou bude ošetřena asfaltovou zálivkou či spárovací páskou.

Skladba asfaltové vozovky:

- asfaltový beton střednězrnný	ACO 11+	ČSN EN 13108-1	tl. 40 mm
- spojovací asf. postřik	PS A 0,4 kg/m2	ČSN 73 6129	
- asfaltový beton hrubozrnný	ACL 16+	ČSN EN 13108-1	tl. 60 mm
- spojovací asf. postřik	PS A 0,4 kg/m2	ČSN 73 6129	
- podklad z obal. kameniva asfaltem	ACP 16+	ČSN EN 13108-1	tl. 50 mm
- podklad ze štěrkodrti	$ŠD_A$ 120 MPa	ČSN EN 13285	tl. 450 mm
- zemní pláň	45 MPa		
Tloušťka celkem			600 mm

Vozovky z kamenné dlažby jsou navrženy v celkové ploše 10m2. Jedná se o obnovovanou vozovku po dotčení vozovky při zřízení přípojky kanalizace.

Skladba vozovky z kamenné dlažby:

- dlažba kamenná 100/100/100 mm	tl. 100 mm
- kladecí vrstva ze štěrkodrti fr. 4-8 mm	tl. 50 mm
- podklad ze štěrkodrti fr. 0-63mm	tl. 450 mm
Tloušťka celkem	600 mm

Vozovky budou vymezeny kamennými obrubníky 200/100/500 mm uloženými v betonovém loži C16/20 tloušťky 100 mm s boční opěrou. Obrubníky budou osazeny 100 mm nebo 20mm nad povrchem vozovky.

Chodníky pro pěší jsou navrženy v ploše 115 m2 z mozaikové kamenné dlažby v této skladbě:

- mozaiková dlažba kamenná	tl. 50 mm
- kladecí vrstva ze štěrkodrti fr. 4-8 mm	tl. 50 mm
- podklad ze štěrkodrti fr.0-32mm	tl. 200 mm
Tloušťka celkem	300 mm

Chodníky budou vymezeny kamennými obrubníky 200/100/500 mm uloženými v betonovém loži C16/20 tloušťky 100 mm s boční opěrou. Obrubníky budou osazeny 100 mm nad povrchem chodníků.

Valouny jsou navrženy na ploše 144m2 na plochách, které nejsou určeny pro vstup veřejností podél rekonstruovaného objektu. V místě přísného zákazu vstupu bude vysázena zeleň z trav či keřů v ploše cca 25m2 a budou zde osazeny výstražné tabule s přísným zákazem vstupu z důvodu možného ohrožení zdraví.

Skladba ploch z valounů:

- valouny ø 20-60mm	tl. 200 mm
- podklad ze štěrkodrti	tl. 100 mm
- geotextilie	
Tloušťka celkem	300 mm

Plocha valounů bude ve směru k chodníkům vymezena kamenným obrubníkem 200/100/500 mm v betonovém loži C16/20 tloušťky 100 mm s boční opěrou.

Dešťové vpusti DN 450 jsou navrženy typové prefabrikované s těžkou mříží 500/500 mm třídy zatížení D. Dno bude sedimentační. Pod mříží bude osazen koš na hrubé nečistoty. Celkem jsou navrženy 3 kusy těchto dešťových vpustí.

Štěrbinové vpusti profil venkovního rozměru 200/200 DN100 s přerušovanou štěrbinou jsou navrženy dvě délky 1,70m. Betonová prefabrikovaná štěrbina vnějšího rozměru 200/200/1000mm délky 1,70m je složena z 1 kusu štěrbiny délky 1,00m a 1 kusu čistícího dílce se spodním výtokem (se vpustí) délky 0,50. Pod spodním výtokem bude osazena přechodová deska s kalovým košem a typová dvoudílná uliční vpust DN450 (skruž výšky 300mm a dno s odtokem PVC150).
Na obou koncích štěrbiny budou osazeny příslušné záslepky 200/200/100mm. Štěrbiny budou spojovány systémem pero-drážka dle podmínek jejich výrobce. Všechny prvky štěrbiny budou pro zatížení D400. Osazení bude na podkladní beton C 16/20 šířky 400mm, výšky 100mm a po osazení bude rovněž z betonu C16/20 zřízena boční opěra. Pod štěrbinou je navržen drén PVC 100 s filtrem z drceného kameniva frakce 8-16mm 400/500m. Vše včetně štěrkového podkladu pod podkladním betonem štěrbiny bude **řádně zhutněno**.

Odpadní potrubí bude napojeno kolenem PVC150/45°. Pomocí odboček PVC 150/100/45° budou napojeny drény DN100.

Dopravní značení nebude navrhováno.

Schodiště je jednoramenné šířky 1,50m s 4 kusy stupňů výšky 150mm, šířky 300mm. Pro ohraničení schodiště jsou navrženy dvě oboustranné ŽB zídky z pohledového betonu C30/37 tloušťky 250mm. Zemní zásyp okolo zídky a pod konstrukcí schodů bude proveden hutněný PS 96 %.
Vlastní schodiště je tvořeno 4 kusy prefabrikovaných schodů 150/300/1500mm s pískovaným povrchem. První a poslední stupeň budou barevně odlišeny například žlutým pruhem či tečkou. Prefabrikované stupně budou podbetonovány betonem C16/20 a uloženy v betonové šikmé desce tloušťky 100 mm s výztuží betonářskou sítí s oky 100/100 mm, Ø6/6 mm. Pod betonem C16/20bude podkladní beton C8/10 tloušťky 100 mm. Začátek a konec ramene schodiště bude fixován dvěma příčnými betonovými prahy z betonu C16/20 šířky 400 mm se založením v nezámrzné hloubce.
Na opěrné zídky schodiště navazují pravoúhle dvě zídky délky 1,35m a 4,95m, dále zídka délky 4,95m má zrcadlově navrženou třetí opěrnou zídku stejného tvaru i délky. Všechny zídky budou armované dvěma ocelovými sítěmi s oky 100/100mm Ø6/6mm svisle uloženými na vnějším a vnitřním líci zídky s krytím 50 mm. Svislé armované zídky jsou navrženy z betonu C30/37 XC4. Vzdušné líce budou provedeny jako pohledový beton, venkovní hrany budou zkoseny 15/15mm. Zemní zásyp okolo OZ bude proveden hutněný PS 96 %.

Zídky budou opatřeny ocelovými madly výšky 0,90m z trubek Ø 40/3 mm. Povrchová úprava bude žárové pozinkování. Sloupky budou osazeny na kotevních plecích 150/150/6mm s ukotvením do zdí schodiště pomocí 4 kusů šroubů M10 a chemických kotev.

Zemní pláň pod vozovkami bude řádně hutněna na hodnotu Ed_2 = 45 MPa, u chodníků Ed_2 = 30 MPa. Nesmí být zvodnělá, přeschlá či namrzlá.

Pro vytyčení bude použita digitální situace v systému Bpv a S-JTSK. Situaci projektant předá geodetovi, kterého zvolí dodavatel stavby.

Další podrobnosti – viz. výkresová část.

b) Seznam použitých podkladů

Digitální geodetické zaměření od geodetické organizace GEOSET spol. s r.o., Dolní 183/30, 591 01 Žďár nad Sázavou v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému Bpv. Digitální pozemkový katastr byl použit z předešlé PD. Dále byl použit geodetický podklad z předešlých etap výstavby areálu nemocnice Nové Město.

c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Nové zpevněné plochy budou napojeny na stávající areálové komunikace a chodníky, viz. situace.

d) Vliv na povrchové a podzemní vody

Povrchové vody ze zpevněných a zastavěných ploch budou svedeny do dešťové areálové kanalizace s odtokem do vodoteče. Podzemní vody nebudou dotčeny.

e) Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení

Nebyly zpracovány, plochy zpevněných ploch oproti původnímu stavu budou zmenšeny, dojde tak ke zmenšení odtoku povrchových vod.

f) Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Před zahájením zemních prací nutno vytyčit všechny podzemní inž. sítě a dále nutno postupovat dle platných norem a předpisů, popřípadě dle podmínek správců dotčených sítí. Postup stavebních prací bude dle schváleného harmonogramu provádění stavby. Nastanou-li při realizaci nepředvídané okolnosti nebo nejasnosti, je nutné přizvat projektanta k upřesnění dalších prací. Všechny schválené a provedené změny oproti PD je nutné zakreslit do PD skutečného provedení.

g) Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování

Práce na stavbě musí být prováděny v souladu se zhotovitelem zpracovanými technologickými postupy pro jednotlivé činnosti.
Veškeré výrobky, technologie a materiály použité při stavbě musí odpovídat příslušným závazným ČSN, být schváleny pro použití v ČR a mít příslušné hygienické a bezpečnostní atesty. Dodavatel stavby doloží tyto doklady při kolaudaci. Materiály a výrobky pro stavbu musí vyhovovat zákonu 22/1998 Sb. o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů – schvalování a certifikace výrobků. Ve smyslu par. 47 Stavebního zákona použije zhotovitel pouze ty materiály a výrobky, které mají takové vlastnosti, aby po dobu předpokládané existence stavby byla při běžné údržbě zaručena požadovaná mechanická pevnost a stabilita, požární, bezpečnostní a hygienické požadavky.
Doprava a skladování materiálu v rámci výstavby je řešena komplexně v PD ZOV.

h) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Navržená výstavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Při výstavbě nutno dbát zejména na zamezení úniku pohonných hmot či jiných škodlivin ze stavebních strojů a mechanizmů.
Bude povinností prováděcí firmy resp. provozovatele dodržovat NV 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, NV 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a především NV 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ustanovení o bezpečnosti práce obsažené v zákoníku práce - zákon č. 262/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů a novelizací.
Dále bude povinností dodržovat vyhlášku MPSV č.192/2005 Sb. a zákon 22/1998 Sb. o technických požadavcích na výrobky.
V souladu s § 15, odst.1, zákona č. 309/2006 Sb. je zadavatel stavby povinen doručit oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště oznámení o zahájení

prací nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli, oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě.
Před zahájením prací musí být všichni pracovníci na stavbě poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které přicházejí do úvahy. Tato opatření musí být řádně zajištěna a kontrolována. Všichni pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky. Na staveništi musí být udržován pořádek a čistota. Musí být dbáno ochrany proti požáru a protipožární pomůcky se musí udržovat v pohotovosti. Práce na elektrických zařízeních smí provádět pouze k tomu určený přezkoušený elektrikář. Od veřejného provozu musí být jednotlivá staveniště oddělena zábranami.